IL GEOMETRA BRESCIANO

Rivista bimestrale d'informazione del Collegio Geometri della provincia di Brescia

Il quadro della pittrice prof. Livia Cavicchi, esposto nella sede del Collegio Geometri di Brescia, sintetizza con efficacia la multiforme attività del geometra nei secoli.

Direttore responsabile
Bruno Bossini

Segretaria di redazione
Carla Comincini

Redazione
Raffaella Annovazzi, Leonardo Baldassari, Giuseppe Battaglia, Nadia Bettari, Tarcisio Campana, Laura Cinelli, Daniela Chiarini, Mario Comincini, Alfredo Dellaglio, Piero Fiaccavento, Stefano Fracascio, Francesco Ganda, Francesco Lonati, Guido Maffioletti, Franco Manfredini, Giuseppe Mori, Lorenzo Negrini, Mariangela Scotti, Marco Tognolatti, Giuseppe Zipponi

Hanno collaborato a questo numero
Giacomo Bonometti, Francesca Bossini, Andrea Botti, Alessandro Colonna, Stefania Conteggi, Angelo Croce, Francesco Cuzzetti, Stefano Damiola, Aldo Di Bernardo, Gianni Gares, Eleonora Gennari, Paolo Ghitti, Antonio Gnecchi, Lorenzo Negrini, Patrizia Pinciroli, Giovanni Platto, Franco Robecchi, Marco Venturini

Direzione, redazione e amministrazione
25128 Brescia - P.le Cesare Battisti 12
Tel. 030/3706411
www.collegio.geometri.bs.it

Associato all'USPI

Grafica e impaginazione
Francesco Lonati

Fotografie
Studio Eden e Francesco Lonati

Concessionario della pubblicità
Emmedigi Pubblicità
Via Malta 6/b - 25125 Brescia
Tel. 030/224121 - Fax: 030/226031

Stampa
IGB Group/Grafo
Via A. Volta 21/A - 25010 S. Zeno Naviglio (Brescia)
Tel. 030.35.42.997 - Fax: 030.35.46.20

Di questa rivista sono state stampate ????? copie, che vengono inviate a tutti gli iscritti dei Collegi di Brescia, Sondrio, Mantova, Cremona, Lodi

N. 3 - 2008 maggio - giugno
Pubblicazione iscritta al n. 9/75 del registro Giornali e periodici del Tribunale di Brescia il 14-10-1975

Poste Italiane Spa - Spedizione in Abbonamento Postale D.L. 353/2003 (conv. L. 27/02/2004 n°46) art. 1, comma 1, DCB Brescia

Sommario

Bruno Bossini

Luciano Camplani

Alcuni momenti cruciali della nostra vita professionale possono anche coincidere con la separazione e con la perdita di quei personaggi piú significativi per l'apporto che hanno dato al Collegio ed alla categoria: quei colleghi ossia che con il loro attaccamento al "mestiere" ne hanno spesso determinato le svolte piú rilevanti ed hanno concorso in modo considerevole al suo rinnovamento per consentirgli di stare al passo con i tempi e con la mutevolezza del mercato.
Queste circostanze dolorose (quale può essere la perdita di un amico-maestro) costituiscono sempre, al di là degli stati d'animo che determinano, un'occasione di riflessione e ripensamento sui passaggi fondamentali della nostra storia di geometri e quanto sia importante per gli iscritti di avere al loro fianco delle "vere" guide, dei colleghi preparati, e ancorché determinati nel loro agire disinteressato a favore della professione.
È già avvenuto negli ultimi anni con la perdita prima del Gianni Platto (per noi geometri il Baffo) poi del Beppe Tedoldi Zatti (per tutti solamente Beppe). Ora ci ha lasciati anche il Luciano Camplani (che sappiamo tutti è stato Presidente del Collegio di Brescia dal '71 all'87), e vista l'importanza della sua figura nel panorama professionale della nostra città, non possiamo non ripercorrere con il nostro ricordo quanto egli ha "donato", con la sua forte presenza al Collegio, a tutti i geometri bresciani.

È stata la sua una Presidenza attiva con quella sua presenza gioviale arricchita dalla genuinità del suo schietto intercalare in dialetto che riusciva spesso, se non sempre, anche a sdrammatizzare le situazioni piú difficili da affrontare.
Gli è sempre per altro venuta in aiuto nella sua attività di Presidente l'esperienza professionale maturata in un frenetico lavoro di progettazione e direzione lavori a partire dagli anni '50 durante il boom economico, quando a Brescia c'era veramente bisogno di case e condomini.
E noi giovani, lo ricordo bene, gli parlavamo con doveroso rispetto ma anche, è inutile negarlo, con una certa invidia per un collega già cosí affermato, che poteva per altro permettersi uno studio professionale molto avviato ed anche, e non era da tutti, un socio laureato.
È sempre stato per tutti un esempio da seguire ed un amico; soprattutto quando dalle sue battute magari

burbere uscivano suggerimenti ed incitamenti che trasmettevano il suo profondo legame per la nostra professione, alla quale è sempre stato molto legato anche negli ultimi anni, quando lo vedevamo ormai debilitato.
Convinto assertore della necessità, come diceva lui di "andare d'accordo con i laureati" e sempre ed esclusivamente per tutelare le specifiche prerogative dei geometri, aveva impostato con gli altri Ordini un rapporto di reciproca stima che non veniva mai meno, neppure nei momenti piú conflittuali. Èd approfittava di tutti gli incontri che aveva con colleghi ingegneri o architetti, nelle sue frequenti occasioni di incontro professionali o nei contatti che settimanalmente aveva con loro in C.I.E. del Comune di Brescia, per smorzare le tensioni o per proporre soluzioni condivise, magari e perché no a cena alla quale non mancavano mai il suo segretario Giovanni Platto e l'amico Beppe Zatti, al quale aveva delegato una speciale delega organizzativa.
Ma è anche un altro merito che tutti gli abbiamo riconosciuto: quello di avere impresso all'attività informativa del Collegio una grande novità, senza lesinare in tal scopo le risorse finanziarie necessarie.
Eccolo quindi in accordo con l'allora Direttore del Geometra Bresciano Paolo Montini "cercare" e mettere subito sotto contratto un "vero" giornalista (l'allora giovane G. Franco Bertoli del Giornale di Brescia) che garantisse alla rivista dei "suoi" geometri bresciani quella maggiore professionalità e quella nuova impostazione grafica e di contenuti, che i tempi e gli iscritti richiedevano.
Diceva senza mezzi termini, ed ecco la ragione di un giornale piú professionalizzato, «le cose se si fanno bisogna farle bene, altrimenti è meglio lasciarle perdere del tutto».
Ed è appunto sotto la sua Presidenza e con il Direttore Paolo Montini, che il sottoscritto con Bertoli affronta, novità assoluta per il nostro Collegio, le prime trasferte in provincia alle riunioni dei geometri piú rappresentativi delle varie zone periferiche, al fine di raccogliere in loco le diverse problematiche professionali e dar voce finalmente anche alla provincia.
Ed anche da lí, e da queste utili esperienze che la nostra rivista ha preso il passo per divenire quello che ci auguriamo in effetti sia uno strumento di lavoro a disposizione degli iscritti e degli affezionati lettori.
Luciano Camplani era fatto cosí; determinato e curioso di tutte le novità che potevano concretizzarsi in una maggiore credibilità per la nostra professione.
Strenuo difensore dei geometri è anche sempre stato conscio che il suo ciclo di Presidenza (che pure è durato oltre 16 anni) si sarebbe necessariamente concluso, ed eccolo allora, in accordo con il Consiglio tutto, "cercarsi" un nuovo Presidente possibilmente giovane, preparato alle "cose" della professione e capace di muoversi a dovere in centri di potere decisionali di categoria. Diceva infatti «solo se si conoscono bene i meccanismi nazionali si può essere pronti a fare il Presidente del Collegio». Ed anche in questa previsione il "nostro Presidente" passando la mano nel '87 al suo "pupillo", il Fausto Savoldi, che veniva appunto dalla proficua e pluriennale esperienza di Roma al Consiglio Nazionale, ha avuto piena ragione. E non possiamo non essergliene tutti grati.
❑

Luciano Camplani con Giuseppe Tedoldi Zatti durante un'assemblea nella sede del Collegio geometri di Brescia negli anni della sua presidenza.

Luciano Camplani, geometra e protagonista riservato della storia bresciana

È stato un protagonista del suo tempo, meglio un protagonista riservato e straordinariamente operoso d'ognuno dei molti tempi che gli sono capitati di vivere. Luciano Camplani, che ci ha lasciato poche settimane fa, ha infatti attraversato oltre tre quarti di secolo interpretando in ogni stagione un ruolo di primissimo piano, sia nell'ambito più strettamente professionale negli anni tumultuosi della ricostruzione, del boom e del consolidamento economico, sia alla guida della categoria, prima nel consiglio e poi come presidente, dal 1971 al 1987, e ancora garantendo la sua preziosa esperienza al servizio dei geometri bresciani sino a pochi mesi fa. Lo ha fatto con determinazione e senza risparmio, con dedizione piena ma sempre dando l'impressione di giocare un ruolo defilato, di ritagliarsi una parte di contorno, al più da comprimario, lasciando sempre ad altri le luci del proscenio. Anche oggi mostrerebbe certo un po' d'imbarazzo, lui così schivo e alieno da ogni palcoscenico, leggendo queste righe. Direbbe che altri sono stati gli attori, altri gli artefici e che a lui è toccato solo di assecondare l'evoluzione quasi naturale della società e dell'economia, gli sforzi dei colleghi e degli amici.
Ed invece chi vorrà rileggere la storia recente di Brescia ed il contributo dei geometri alla sviluppo della città e della provincia, ma anche lo sforzo non facile di promozione della categoria tanto nel Bresciano, come in Lombardia e a Roma, si troverà spesso a fare i conti con il lavoro instancabile, la convinzione e l'entusiasmo, le iniziative lungimiranti e le intuizioni vincenti di Luciano Camplani.
Professionista a tutto tondo, si devono alla sua mano felice e prolifica di progettista un'infinità di realizzazioni dall'immediato dopoguerra, su su fino agli anni Ottanta e Novanta, una lunga e fervida stagione di lavoro dove la sua personalità e la sua professionalità hanno lasciato una chiara impronta nelle sviluppo edilizio ed economico della città. In questa sede, però, vorremmo soprattutto ricordare il suo infaticabile impegno a sostegno della categoria, per la promozione piena del lavoro dei geometri in ogni ambito. Ed anche in questo sforzo continuo, durato più di cinquant'anni nel ruolo prima di consigliere, quindi di presidente, poi ancora da consigliere, Luciano Camplani ha saputo distinguersi per la forza delle sue idee, ma pure per la gentilezza, la pazienza, verrebbe da dire la giovialità con le quali riusciva non a imporle bensì a farle condividere. Dentro e fuori dal Collegio, dentro e fuori la nostra categoria, come potrebbero testimoniare innanzitutto i segretari con i quali ha collaborato al vertice del Collegio, dal compianto amico Beppe Tedoldi Zatti, a Flaminio Passi, da Fausto Savoldi a Rocco Breggia, a Giovanni Platto.

Per Camplani infatti la soluzione ad un problema, il varo di una iniziativa nuova e persino la promozione della nostra categoria nei rapporti interprofessionali, non potevano non avvenire con la partecipazione, di più, con la condivisione di tutti gli attori, di tutte le componenti, di ognuno dei possibili protagonisti, fos-s'anche il più riottoso. E proprio in questo sforzo – che ben sa quanto è gravoso chiunque abbia avuto un qualche ruolo di responsabilità in un sindacato, in un sodalizio, ma anche soltanto in un progetto – Luciano Camplani ha fatto emergere per decenni la sua straordinaria abilità professionale, la sia capacità quasi maieutica di far crescere il consenso attorno alle sue idee, prima dentro la categoria, poi con gli altri professionisti, sfruttando al meglio anche la sua naturale simpatia, il suo tratto gioviale, cosicché quanto lui aveva approntato fin dal principio appariva alfine per tutti come la soluzione più ovvia se non addirittura la mediazione più alta e auspicabile.

Anche nelle stagioni più difficili, quella ad esempio dei rapporti tesi con i laureati all'interno della Commissione igienico edilizia del Comune di Brescia, Camplani ha sempre sostenuto con forza le ragioni dei geometri senza però mai interrompere il dialogo con le altre categorie, avendo come obiettivo chiaro da perseguire non una contrapposizione fine a se stessa, ma un accordo, quello migliore possibile per il bene dei geometri. E spesso ci è riuscito.
Anche al Collegio la sua lunga presidenza è stata segnata da una miriade di iniziative volte innanzitutto a

Nella pagina precedente: il geom. Luciano Camplani con il fraterno amico e collega geom. Giuseppe Tedoldi Zatti.

Un progetto del geom. Luciano Camplani. Proposta per un palazzo d'angolo a Canton Stoppini a Brescia (1947).

mettere i geometri nella condizione di far valere la loro professionalità, in particolare diffondendo le informazioni, gli aggiornamenti, la cultura specifica che sottende ad ogni competenza. In questa sede, ad esempio, non possiamo non ricordare la sua opzione fortemente innovativa a favore dello sviluppo della rivista, con la decisione di reinventare "Il Geometra bresciano" con precise indicazioni di carattere editoriale e di contenuto, una scelta che ha fatto di questo strumento un elemento di orgogliosa presenza della categoria su tutti i tavoli professionali e un riferimento preciso non solo per i tecnici.

Su questo versante, così come, ad esempio, sulla promozione del livello regionale Camplani dimostrò per intero la sua lungimiranza: testardamente fin dagli anni Settanta e Ottanta non lesinò risorse ed impegno personale per far superare a tutti i Collegi lombardi le molte titubanze, le perplessità e persino le contrarietà che il progetto regionale di categoria suscitava. I frutti di questo lavoro sono stati colti solo nel 2000, ma i semi furono gettati con determinazione da uomini come Camplani molti anni prima.

Ancora. Gli va riconosciuto il merito d'aver preparato con grande intelligenza la sua successione nella carica di presidente, avvenuta, particolare per nulla trascurabile, con voto d'investitura unanime del Consiglio per Fausto Savoldi. E non va dimenticato che nelle votazioni la maggioranza delle preferenze era andata ancora una volta a lui, a conferma dell'attaccamento dei professionisti bresciani al loro presidente. Riuscì a rifiutare un nuovo mandato solo convincendo tutti che sarebbe rimasto a fianco della categoria, come poi realmente fece, anche se sentiva la necessità di dedicarsi ad altro.

Non molti in effetti sapevano che quest'uomo dai mille impegni, capace di seguire senza sosta lo studio e la categoria, la professione e le incombenze molteplici che ad ogni livello, provinciale, regionale e nazionale, richiedevano la sua presenza, riusciva comunque a rubare un po' di tempo alla sua bellissima famiglia per seguire non due *hobbies* ma due passioni autentiche: quella per i motori e le auto d'epoca, e quella per la pittura. Collezionista di autentici cimeli come le Om Superba degli anni Venti, partecipò con entusiasmo a più d'una rievocazione della 1000 Miglia, divertendosi come un bambino non tanto nella passerella straordinaria nell'Italia verde dei piccoli borghi, ma pure nelle serate in officina a restaurare e sistemare la vettura in vista del gran giorno. Non diversamente, per la pittura Luciano Camplani negli anni più recenti ha potuto passare agevolmente dal tecnigrafo al cavalletto, così come recitava il sottotitolo alla mostra delle sue opere allestita nell'autunno scorso con il patrocinio del Comune di Brescia, Assessorato alla cultura, negli spazi della Sala dei Santi Filippo e Giacomo in città. Una testimonianza, questa non solo di un'attività durata quasi mezzo secolo, ma pure un tassello non marginale per la ricostruzione dell'avventura umana e professionale di un geometra che è stato tra i protagonisti veri della storia bresciana nella seconda metà del '900.

❑

I geometri insieme al Caa per far crescere e innovare l'agricoltura bresciana

Una grande opportunità per i geometri bresciani ovvero la possibilità di mettere la propria professionalità al servizio di un settore che ha bisogno di consulenze qualificate. Ecco in estrema sintesi le prospettive che la collaborazione avviata dal Collegio dei geometri della provincia di Brescia con il Caa della Lombardia, il Centro di Assistenza Agricola gestito dalla Coldiretti, offre ai professionisti bresciani, ponendo le basi per l'intervento degli iscritti nelle aziende agricole che avessero bisogno dell'apporto qualificato di un geometra per le pratiche necessarie ad accedere ai fondi comunitari.
Una collaborazione che parte proprio da qui, dalla pubblicazione su questa rivista di una serie di approfondimenti curati dal dottor Roberto Montagnoli, direttore del C.A.A. della Coldiretti Lombardia, e che prosegue con un accordo attraverso cui far incontrare la domanda degli agricoltori di Coldiretti e l'offerta professionale dei geometri bresciani.
"Il Geometra bresciano" ha avuto l'occasione di incontrare Roberto Montagnoli: ternano, classe 1958, dopo la laurea in Scienze Agrarie, Montagnoli ha lavorato in Coldiretti dal 2002 al 2006 come responsabile tecnico del Centro di Assistenza Agricola Nazionale della Coldiretti.
Dal 2006 è direttore del Caa Coldiretti della Lombardia.

Dottor Montagnoli, vorremmo entrare subito in argomento chiedendole di cosa si occupa esattamente il Centro di Assistenza Agricola della Lombardia che lei dirige?
«I Caa sono delle società di servizi nate nel 2002 per rispondere ad una precisa necessità degli agricoltori: la riforma della Pac (Politica Agricola Comunitaria) ha imposto una serie di criteri nuovi per l'assegnazione di contributi alle aziende del settore e i Caa sono stati introdotti proprio per offrire le consulenze necessarie per produrre la documentazione appropriata e ottenere i finanziamenti in modo piú semplice ed in tempi brevi. Un decreto legislativo poi ne precisa le caratteristiche e soprattutto stabilisce quali enti possano attivare un Caa: si tratta sostanzialmente di ordini professionali e associazioni di categoria insieme ad alcune

Nella pagina precedente: il dottor Roberto Montagnoli, direttore del Centro Assistenza Agricola Coldiretti della Lombardia.
Qui sotto: il dottor Montagnoli a colloquio con il direttore della rivista, geom. Bruno Bossini, il geom. Mario Comincini e il direttore del Collegio Mariangela Scotti

società private: in Lombardia sono 5 i Caa, 4 attivati da confederazioni e 1 invece da soggetti privati».

In questo quadro quindi Coldiretti ha deciso di aprire un proprio Centro per l'Assistenza Agricola e lei dal 2006 ne è il direttore.

«Esattamente. L'obiettivo della riforma era quello di poter organizzare meglio la distribuzione dei fondi, con una piú completa trasparenza, un valido coordinamento e un attivo controllo da parte dell'ente preposto alla distribuzione delle risorse sul territorio, cioè l'Agea, agenzia per le erogazioni in agricoltura».

Anche nell'ultimo numero della nostra rivista abbiamo illustrato, con l'ausilio del geometra Walter Platto, il cammino della nuova Pac che rappresenta per molti versi una piccola rivoluzione per il mondo agricolo.

«Proprio cosí: la normativa europea con la quale ci dobbiamo confrontare in questi anni modifica il metro di giudizio in base a cui si stabiliva se un agricoltore avesse o meno diritto a una sovvenzione. La novità è che ogni azienda ha la possibilità di ottenere finanziamenti indipendentemente dalla produttività, che invece è stata per anni la discriminante, ma il solo fatto dell'esistenza dell'azienda in periodo storico definito dà diritto ad ottenere un sostegno comunitario (Titolo), perché è riconosciuto l'impegno per mantenere il territorio».

Ed è qui che entra in gioco la condizionalità, un criterio assolutamente nuovo che forse vale la pena di spiegare pur se per sommi capi.

«Le nuove disposizioni comunitarie impongono che la commissione eroghi fondi in base al terreno che calpesta. Per questo è stata adottata su larga scala la fotorilevazione del territorio attraverso l'uso di voli speciali fotografici e scatti satellitari. Il lavoro che ne è seguito è quello dell'interpretazione delle immagini, distinguendo la parte potenzialmente coltivabile da quella inutilizzabile come zone rocciose o boschive. Grazie alle fotografie quindi si può valutare anche il mantenimento del territorio da parte dell'agricoltore senza che questi sia obbligato a coltivarlo»

Il lavoro dell'Agenzia per le erogazioni in agricoltura ha avuto risvolti notevoli in un'altra materia cara ai geometri, quella catastale.

«Sí. Grazie alla mappatura del territorio fatta con i voli Agea infatti è stato possibile aggiornare i dati su cui si basa il lavoro del Catasto. La Regione Lombardia ha poi perfezionato questa base dati con una capillare indagine, ormai quasi completata. Ecco perché, venendo piú direttamente a noi, oggi in Lombardia è disponibile una base di dati enorme, una descrizione capillare e una mappatura completa del territorio. Per questo quando un agricoltore si rivolge al nostro ufficio per una qualsiasi consulenza possiamo recuperare in un attimo l'immagine dei suoi terreni e le eventuali valutazioni fatte dall'Agea, in modo da poter lavorare con la chiara percezione della situazione».

Concretamente, quali possono essere le richieste degli agricoltori?

«Attraverso il sistema informativo agricolo della Regione Lombardia, il Caa Coldiretti supporta tutti i procedimenti relativi alle opportunità di finanziamento comunitario; in particolare at-

Roberto Montagnoli

traverso un apposito mandato il centro acquisisce la delega ad effettuare le operazioni di trasmissione telematica e informatizzata delle dichiarazioni e delle domande da inoltrare alle varie pubbliche amministrazioni, oltre ad essere autorizzata all'integrazione delle banche dati per l'aggiornamento sullo stato di erogazioni di aiuti e premi. Quindi gli agricoltori che si rivolgono a noi possono ottenere assistenza in tutte le procedure burocratiche necessarie per ottenere dei fondi».

Un apporto decisivo.
«Il Caa fornisce anche un essenziale servizio d'archivio, dato che tutte le pratiche sono portate avanti on-line, mentre il materiale originale cartaceo viene conservato nelle sedi delle proprie società ausiliarie (Impresa Verde) distribuite sul territorio del centro di assistenza agricola. Affidandosi a noi un agricoltore è certo che tutte le procedure vengano eseguite nel modo corretto e nei tempi previsti, dato che la nostra struttura ha un dialogo costante con l'Organismo Pagatore Regionale. La Regione Lombardia infatti ha istituito un proprio Organismo Pagatore che funziona come rubinetto diretto interlocutore per le erogazioni».

Il ruolo di un intermediario e custode delle informazioni è probabilmente il punto di svolta attorno a cui sono raccolte le principali potenzialità di questo organismo.
«Noi gestiamo di fatto in base ad una convenzione con l'Opr, il fascicolo aziendale per ogni azienda nostra utente, in cui sono contenuti i dati che vengono dalla mappatura del territorio fatta dall'Agea ma anche tutte le dichiarazioni e le certificazioni che il responsabile ci ha fornito. Un fascicolo che noi mettiamo a disposizione delle varie amministrazioni pubbliche con cui di volta in volta l'agricoltore si deve relazionare e confrontare. Ecco la svolta. Non è il richiedente, cioè l'azienda, che deve produrre i dati e le informazioni, ma la pubblica amministrazione che deve essere in grado di reperirle al suo interno se si tratta di informazioni già in suo possesso. In questo senso il lavoro per l'unificazione del sistema informativo agricolo è determinante per snellire e semplificare tutte le procedure».

A sentire i bene informati, pare però che proprio in questo passaggio sia nascosto il principale problema aperto: quello della codifica dei dati.
«È vero. Nelle maglie della pubblica amministrazione ci sono migliaia di dati, tutti disponibili e fruibili, soltanto che sono stati codificati ogni volta in maniera diversa ed è quindi molto difficoltoso poterli scambiare da una istituzione all'altra o anche fare un semplice confronto tra dati. In questo senso però devo dire che in Italia ci sono già le norme specifiche, ma manca ancora la cultura dei funzionari: in Lombardia ci sono circa 50mila aziende agricole, sarebbe utilissimo un servizio con cui indicare in un attimo alle amministrazioni che via via ne fanno richiesta dove trovare i dati che servono loro. In Lombardia si sta facendo un grande sforzo di semplificazione amministrativa soprattutto dopo il varo della legge regionale n. 1 del 2007. L'agricoltura grazie al sistema dei Caa è avanti ad altri settori ma ancora molto c'è da fare per rendere piú semplice il rapporto tra imprese e amministrazione».

Torniamo però al fascicolo di ciascuna azienda, anche perché è proprio nella formazione di questi fascicoli, nella raccolta delle informazioni specifiche che si apre il grande capitolo della collaborazione tra i Caa e i geometri.
«Sí quello può essere un significativo banco di prova. La procedura, in estrema sintesi è la seguente: gli agricoltori chiedono consulenza al Caa per produrre tutta la documentazione necessaria da inviare all'Organismo Pagatore. In questa documentazione sono previste perizie tecniche, valutazioni professionali e prestazioni varie che possono essere fornite soltanto da personale e studi specializzati. Per progetti particolari infatti servono informazioni altrettanto particolari, e i geometri sono le figure professionali piú adatte a raccoglierli e a produrre la documentazione tecnica, appositamente codificata, necessaria. Ma non solo. In alcune particolari richieste sono fondamentali valutazioni con assunzione di responsabilità da parte di professionisti specializzati, oppure consulenze specifiche che è opportuno allegare alle domande».

Un altro momento dell'intervista al direttore del Caa Coldiretti della Lombardia

Facciamo qualche caso concreto.

«L'intervento di un geometra è ad esempio fondamentale quando si voglia fare in modo che i costi per gli adeguamenti delle strutture aziendali siano coperti dai fondi comunitari oppure quando si parli di impatto ambientale di certe lavorazioni. Per tutti questi passaggi infatti è necessaria una stima delle necessità, e un geometra è persona tra i soggetti piú indicati per redigere il documento ufficiale che lo attesti. E c'è di piú: i liquami prodotti dall'allevamento possono diventare energia, per uso personale dell'agricoltore ma anche, in uno sviluppo di un futuro prossimo, per essere immessa nella rete del gestore nazionale, con tutti i vantaggi che questo genera per le aziende che riescono in questo passaggio. Ovviamente per mandare in porto operazioni di questo tipo l'apporto della consulenza di un geometra è indispensabile».

Anche l'ecologia ha dunque un peso decisivo nelle prospettive di collaborazione dei geometri con il Caa e quindi con le aziende agricole perché i "certificati verdi" rendono davvero appetibile la produzione di energia.

«In quest'ottica in effetti il Caa cerca uno sviluppo delle collaborazioni con professionisti diversi, tra cui appunto i geometri, perché l'investimento nelle competenze specifiche è uno dei veicoli principali con cui far crescere il rapporto di collaborazione con le aziende agricole. L'obiettivo del Caa è proprio quello di mettere in campo una serie di sinergie per offrire il miglior servizio di consulenza agli agricoltori, attraverso l'impegno di professionalità qualificate che annullino la posizione di iniziale svantaggio che chiunque ha nei confronti della pubblica amministrazione».

La collaborazione del Caa potrebbe anche essere un impulso nuovo per i geometri. Fino ad oggi la professione si è sviluppata in molti settori, è evoluta insieme al mercato del lavoro, alle tecnologie e alla richiesta di competenze professionali, ma il contesto agricolo, negli ultimi trent'anni, è stato uno di quelli meno seguiti, in cui sono stati sempre meno i geometri impegnati con costanza.

«La collaborazione con il Centro di Assistenza Agricola Coldiretti e quindi l'accesso all'enorme mole di informazioni e di esperienza di cui dispone, oltre alla presenza sul territorio che rappresenta un'occasione di crescita per un geometra che acquisirebbe piú competenze sul mondo agricolo e allargherebbe quindi gli orizzonti del proprio lavoro».

Sembra di capire che in questo momento tanto il mondo della professione quanto quello agricolo possano camminare insieme.

«Sí, occorre fare un passo avanti verso un diverso sistema di rapporti: nel settore agricolo ad esempio sta prendendo piede l'alleanza tra agricoltori e consumatori e in questo senso Coldiretti ha cercato di leggere il contesto andando oltre l'immediato, studiando percorsi di sviluppo che possano offrire prospettive piú ampie di raccordo tra agricoltura e società. In questo momento stiamo costruendo un grande network agricolo, un portale efficiente e completo che può arricchire di informazioni e dati anche il lavoro dei geometri».

C'è infine un aspetto che vale la pena di toccare nella collaborazione tra il Caa e i geometri, quello della formazione.

«Vero, verissimo, poiché il Centro di Assistenza Agricola organizza periodicamente corsi di formazione per geometri sui temi dell'agricoltura e delle politiche agricole comunitarie. I liberi professionisti che hanno ricevuto anche la formazione del Caa saranno le prime figure da indicare agli agricoltori quando si trovano di fronte alla necessità di una consulenza professionale. Di piú: i geometri che già operano sul territorio rappresentano una risorsa anche per il Caa, perché raccolgono dati importanti per il network agricolo e questo scambio di informazioni è un'altra delle prospettive di collaborazione tra la professione e il centro di assistenza agricola».

❑

La lettera del nuovo Presidente del CNG Fausto Savoldi al Ministro Angelino Alfano

Il giorno stesso dell'insediamento del nuovo Consiglio Nazionale Geometri, il Presidente Fausto Savoldi e tutti i consiglieri nazionali hanno inviato la seguente lettera al Ministro della Giustizia on. Angelino Alfano:
«Egregio Signor Ministro,
si è oggi insediato, nella sede istituzionale del Dicastero a Lei affidato, il Consiglio Nazionale dei Geometri eletto dai centodieci Consigli provinciali e circondariali dei Geometri italiani.
Il Consiglio testé insediato si rivolge a Lei con questo scritto, lieto del coincidente inizio del proprio quinquennio di attività con l'avvio del Suo importante compito di Governo, che confidiamo possa durare anch'esso per l'egual periodo di cinque anni.
Spetta pertanto ad entrambi un periodo di comune lavoro e la Categoria dei Geometri, professione ordinistica sottoposta al Suo controllo, proprio per la sopraccitata coincidenza e dopo averLe augurato ogni fortuna per l'alto incarico, intende subito segnalarLe talune preoccupazioni che non possono rimanere senza risposta poiché interessano oltre 100.000 professionisti distribuiti ed operanti in tutta la Nazione.
Questa nostra categoria, tutelata dal Ministro della Giustizia, opera con un regolamento professionale redatto nel 1929 quando, può ben immaginare, non solo erano diverse le attività tecniche da svolgere, ma era diverso il sistema scolastico-formativo ed erano altresí diverse le esigenze della società basata, a quel tempo, su un'economia prevalentemente agricola.
Con lo stesso regolamento (1929) i Geometri hanno affrontato la sfida della ricostruzione post bellica, l'avvento di un'economia industriale ed il graduale passaggio ad un'economia di servizi terziari.

La legge regolamentare del 1929 è rimasta sempre la stessa, dando origine a un'infinita serie di contenziosi giudiziari tra professionisti e committenti, tra professionisti e Pubblica Amministrazione e non ultimo tra geometri ed appartenenti ad altre categorie tecniche.
Nel tempo gli innumerevoli tentativi di far approvare al Parlamento italiano le innovazioni necessarie per consentire alla nostra Categoria di sopravvivere sono sempre naufragati nella totale indifferenza del Ministero al quale la "professione tutelata" deve per legge fare riferimento.
Signor Ministro, questa situazione non è piú per noi né sostenibile né accettabile.Per tale motivo il Consiglio Nazionale Geometri chiede oggi il Suo aiuto. Chiede la Sua comprensione affinché venga dato un nuovo significato alla "tutela" cui siamo sottoposti, che non può essere relegata al compito ancillare di una verifica formale di incombenze istituzionali, ma venga intesa invece come fautrice di interventi legislativi che identifichino, definiscano, garantiscano e vigilino sui compiti che la nostra Categoria deve svolgere nei confronti della Società e del Cittadino.
Lei capirà certamente che tali compiti non possono essere quelli fissati dalle norme del lontano 1929, che oggi rischiano di confinare 100.000 liberi professionisti ed oltre 200.000 Geometri dipendenti nell'incertezza e nell'indeterminazione delle loro competenze e quindi in uno stato di sostanziale e permanente precariato, sino ad oggi superato solo con la dedizione ad un'attività millenaria, con la volontà di ben operare e con l'attaccamento alla propria struttura organizzativa, ai suoi dirigenti ed alla propria storia.
In questi anni anche la nostra scuola di riferimento è profondamente cambiata, con una crescente riduzione dell'insegnamento delle materie professionali e con la conseguenza che a formare i giovani che si avviano alla professione libera o dipendente sta provvedendo la nostra stessa struttura categoriale. È questo un compito che ci siamo attribuiti con la consapevolezza che gli ingenti investimenti eco-

Il presidente del Consiglio Nazionale geometri, Fausto Savoldi e il Ministro della Giustizia Angelino Alfano (a destra).

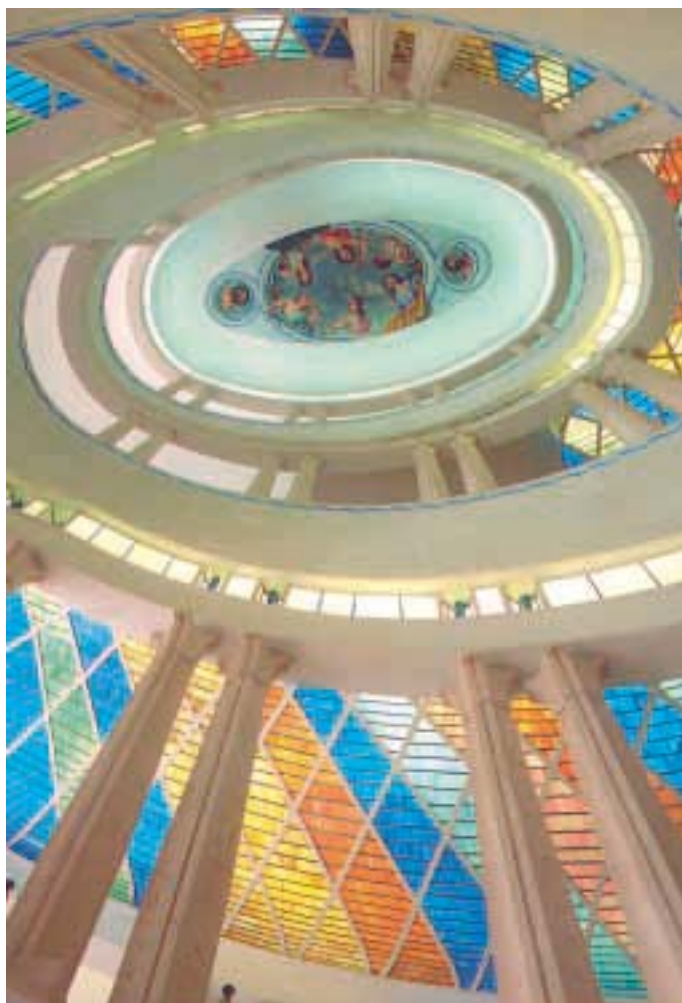
nomici ed organizzativi avranno un ritorno per le giovani generazioni. Ma ad esse dobbiamo garantire anche il lavoro e ciò sarà possibile solo se le norme che regolano la nostra attività lo consentiranno.
A Lei chiediamo che con un provvedimento governativo (la via parlamentare potrà essere solo di sostegno) venga data certezza di lavoro ai giovani mediante la definizione delle nuove e moderne competenze della nostra professione. Non vogliamo invadere campi di altre professioni, vogliamo invece che chi è preparato ed in grado di dimostrare le proprie capacità possa lavorare serenamente, misurandosi sulla qualità dei servizi e non già sulla tipologia del titolo accademico.

Siamo pronti ad isolare ed estromettere dai nostri Albi coloro che non si sottoporranno ad un aggiornamento permanente e ad una formazione continua e specialistica.
Sig. Ministro, Lei può contare oggi su una categoria amica, ma non per questo meno determinata a chiedere ed ottenere un atto di giustizia che consenta di archiviare e dimenticare un periodo di decenni durante il quale, anziché premiare le capacità, si è preferito fomentare i litigi tra categorie con promesse, proposte, commissioni, rinvii ed attese di riforme globali dei servizi professionali.
La forza politica di cui Lei fa parte tutto quanto chiediamo lo ha riassunto nella parola “libertà” ed è proprio questa parola che oggi dà ai Geometri italiani speranza di essere ascoltati.
Nei prossimi mesi Le chiederemo un incontro per dare concretezza alle nostre proposte. Siamo certi di poter contare sull’aiuto del nostro Ministro.
Nel formulare i migliori auguri miei personali, del Consiglio da me presieduto e di tutti i Geometri italiani per un profiquo quinquennio di attività, Le porgo deferenti ossequi.

Il Presidente
Geom. Fausto Savoldi
I Consiglieri Nazionali

La Cassa di Previdenza supera i 40 anni di sostenibilità Approvato il bilancio 2007

Sono ora all'esame dei Ministeri del Lavoro e dell'Economia gli ultimi provvedimenti approvati pressoché all'unanimità dal Comitato dei Delegati della Cassa lo scorso 27 maggio. Gli stessi sono sostenuti da nuove ed aggiornate valutazioni attuariali che rilevano un netto miglioramento della sostenibilità nel tempo della nostra struttura previdenziale.
Le contribuzioni ed il patrimonio assicurano il pagamento delle prestazioni ben oltre i 30 anni previsti dal decreto del 29/11/2007 del Ministero del Lavoro pubblicato sul precedente numero di questa stessa rivista, e ciò nonostante il crescente numero dei pensionamenti riguardanti i colleghi che compiono 40 anni di professione e proseguono nell'esercizio dell'attività.
Non é stato necessario per ora alzare l'età pensionabile da 65 a 67 anni come da taluni richiesto, infatti tale modifica regolamentare invocata per effetto dell'allungamento della speranza di vita dell'intera popolazione italiana, richiede una più approfondita meditazione che tenga conto di novità legislative allo studio e della necessità di premiare in qualche modo coloro che scelgono di accedere alla pensione più tardi rispetto al compimento dei fatidici 65 anni.
Ma analizziamo nel dettaglio i tre provvedimenti adottati dal Comitato dopo l'approvazione del bilancio consuntivo 2007 che ha visto la Cassa registrare un avanzo attivo superiore a 72 milioni di euro destinato a portare il nostro patrimo-nio a 1.690 milioni di euro.
La consistenza patrimoniale e' notevole ma non deve indurre ad euforia se solo si pensa che la Cassa eroga ogni anno oltre 300 milioni di euro di prestazioni ad oltre 24.000 soggetti.
Il prospetto qui allegato illustra ampliamente i risultati del bilancio consuntivo 2007 raffrontati con analoghi dati del precedente anno.
Dicevamo delle novità:
la prima riguarda l'articolo 5 dello Statuto della Cassa ed é anche la più impor-tante. Viene sostanzialmente fissata l'obbligatorietà di iscrizione alla Cassa di tutti gli iscritti all'Albo professionale e ciò con decorrenza dal 1/1/2010. La modifica proposta (che é ora all'esame dei ministeri vigilanti) eliminerebbe l'atipica figura dell'iscritto al solo Albo, che dichiara anno per anno di non avere alcun reddito professionale.
Il provvedimento é stato ampliamente illustrato dalla Cassa ai Presidenti di Collegi mettendo tra l'altro in evidenza la possibilità che un certo numero di iscritti preferisca cancellarsi dall'Albo per non essere costretto a corrispondere il contributo minimo che prescinde dalla consistenza del reddito professionale.
L'istituto della reiscrizione, per coloro che posseggono l'abilitazione all'esercizio della professione, consentirà a questi colleghi di reiscriversi allorquando decidessero in concreto di iniziare l'attività di geometra.
Non ha infatti alcun senso che vi siano in Italia oltre 15.000 colleghi che, pur iscritti all'Albo, dichiarano di non esercitare la professione; se anche fossero coperti da altra previdenza obbligatoria non vi sono dubbi che, per quanto attiene all'attività di geometra (reddito professionale), la contribuzione sia dovuta all'Ente di categoria il quale si assume naturalmente anche dei precisi obblighi riguardanti le prestazioni pensionistiche di vecchiaia, invalidità ed inabilità.

Il problema maggiormente sentito riguarda invero i giovani neoiscritti che sareb-bero, sin dal momento dell'iscrizione, tenuti a versare contribuzione ancorché in attesa di redditi. Per tale delicata categoria di iscritti la Cassa, che già da alcuni anni iscrive i praticanti geometri che notoriamente non producono reddito professionale, ha messo in atto una consistente procedura di riduzione della contribuzione senza peraltro ridurre o togliere validità alle annualità contributive che, come é

CONTO ECONOMICO	Esercizio 2007	Esercizio 2006
A GESTIONE PREVIDENZIALE :		
1) Gestione contributi (a+b-c)	**368.608.242,75**	**332.065.860,64**
a) Entrate contributive	377.333.979,14	333.253.467,20
b) Entrate per sanzioni, oneri accessori e interessi sui contributi	12.109.812,97	15.648.564,44
c) Rettifiche, rimborsi, trasferimenti di contributi e relativi interessi	20.835.549,36	16.836.171,00
2) Gestione prestazioni (a+b-c)	**309.448.989,20**	**274.116.843,30**
a) Spese per prestazioni istituzionali	310.990.070,79	275.981.904,54
b) Interessi passivi sulle prestazioni	120.081,27	90.208,82
c) Recuperi di prestazioni e relativi interessi	1.661.162,86	1.955.270,06
Risultato lordo gestione previdenziale (1-2)	**59.159.253,55**	**57.949.017,34**
B GESTIONE DEGLI IMPIEGHI PATRIMONIALI :		
3) Gestione immobiliare (a-b-c)	**9.684.876,93**	**12.877.552,86**
a) Redditi e proventi degli immobili	23.043.263,36	27.045.588,11
b) Costi diretti di gestione	8.826.731,52	10.234.757,31
c) Ammortamenti e accantonamenti di gestione	4.531.654,91	3.933.277,94
4) Gestione degli impieghi mobiliari e finanziari (a-b-c)	**28.365.023,48**	**65.301.479,50**
a) Redditi e proventi su valori mobiliari e crediti finanziari	34.814.630,31	76.306.882,85
b) Costi diretti di gestione	5.948.597,57	8.951.391,07
c) Accantonamento al fondo oscillazione titoli in gestione	501.009,26	2.054.012,28
Risultato lordo gestione degli impieghi patrimoniali (3+4)	**38.049.900,41**	**78.179.032,36**
C COSTI DI AMMINISTRAZIONE :		
5) Spese per gli Organi dell'Ente	2.464.508,34	2.705.199,86
6) Costi del personale (a+b)	8.345.799,39	7.786.414,96
a) Oneri per il personale in servizio	*8.201.661,06*	*7.421.109,87*
b) Trattamento di fine rapporto	*144.138,33*	*365.305,09*
7) Acquisto di beni di consumo, servizi e oneri diversi	8.212.293,32	9.868.691,11
8) Ammortamento beni strumentali e accantonamenti diversi	702.621,46	759.096,11
Totale costi di amministrazione (5+6+7+8)	**19.725.222,51**	**21.119.402,04**
RISULTATO OPERATIVO (A + B - C)	**77.483.931,45**	**115.008.647,66**
D PROVENTI E ONERI FINANZIARI (9-10)	**451.858,98**	**438.424,32**
9) Interessi attivi sui conti correnti e altri proventi finanziari	543.657,02	536.455,32
10) Oneri finanziari diversi	91.798,04	98.031,00
E RETTIFICHE DI VALORI DI ATTIVITA' FINANZIARIE (11-12)	**0,00**	**-320.784,87**
11) Rivalutazioni	0,00	0,00
12) Svalutazioni	0,00	320.784,87
F PROVENTI E ONERI STRAORDINARI (13-14)	**1.235.064,52**	**1.159.166,23**
13) Entrate e proventi diversi	54.275.744,91	5.505.878,77
14) Spese e oneri diversi	53.040.680,39	4.346.712,54
RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE (A+B-C+D+E+F)	**79.170.854,95**	**116.285.453,34**
15) Imposte sui redditi imponibili	6.795.271,49	7.088.733,51
16) RISULTATO NETTO DELL'ESERCIZIO	**72.375.583,46**	**109.196.719,83**

noto, costituiscono nel loro ammontare elemento determinante per il calcolo delle prestazioni di qualsiasi tipo.
Il provvedimento rafforzerà la solidarietà intergenerazionale impedendo che con strani mezzi ed interpretazioni taluni si sottraggano ad un dovere che é alla base della sostenibilità dell'Ente.
Verrà ampliamente spiegato agli interessati quali siano i vantaggi diretti ed indiretti (quali ad esempio l'assicurazione che copre i gravi eventi sanitari) di cui l'iscritto godrà evidenziando e facendo emergere il reddito professionale distinto da quello da lavoro dipendente o da pensione (tra questi ultimi rientrano i molti baby pensionati da altre attività che si avviano tardi alla libera professione).
Gli altri due provvedimenti adottati sono entrambi destinati ad un contenimento nel tempo delle pensioni di importo rilevante: sono presto riassunti con la precisazione che quanto sino ad oggi maturato in base alle regole vigenti non subirà alcuna riduzione.

Le pensioni di vecchiaia verranno calcolate considerando il numero massimo di anni di iscrizione e contribuzione pari a 40.
Gli anni eccedenti i 40 daranno origine ad un supplemento calcolato con metodo contributivo: si tratta in definitiva di un tetto alle pensioni e non coinvolge coloro che avranno diritto ad un trattamento minimo legato a redditi che danno origine a contribuzione minima.
Infine e' stato stabilito che l'ultimo reddito professionale che verrà utilizzato per il calcolo della pensione per il periodo di iscrizione antecedente al 1997 (calcolo basato sul principio del pro rata sui migliori 10 anni di redditi degli ultimi 15) sarà quello del 2007 dichiarato con il modello 17 del 2008.
Anche questo provvedimento in buona sostanza é destinato a ridurre le pensioni dei colleghi in età e soprattutto coloro che nel '97 avevano 10 o più anni di iscrizione alla Cassa. Si tratta di una modifica tecnica che, pur difficile da spiegare, e' stata possibile adottare solo ora essendo dal '97 ad oggi passati i 10 anni che non tutti possedevano a quel momento. Certamente qualche collega si accorgerà concretamente della portata delle due modifiche regolamentari adottate che diverranno operative dal 1 gennaio 2009.
La Cassa prosegue nella propria missione di perequazione delle prestazioni nell'intento di garantire la sostenibilità di lungo periodo senza dimenticare che l'adeguatezza delle pensioni costituisce nell'ampio e variegato mondo previdenziale un punto di merito della nostra categoria.
❑

Assemblea annuale con cambio dei vertici del Collegio di Brescia

Il 30 aprile scorso si è svolta nella sede del Collegio provinciale di Brescia l'annuale Assemblea generale, a cui ha partecipato un limitato ma scelto numero di iscritti: i soliti, pochi, ma fedeli. È giusto perciò rendere loro merito. Si è trattato quasi di un Consiglio allargato, con un tavolo di presidenza del tutto rinnovato. Nuovi erano, infatti, i vertici collegiali in seguito alle dimissioni di Fausto Savoldi, chiamato a ricoprire il prestigioso incarico di Presidente del Consiglio Nazionale geometri, carica ovviamente incompatibile con quella di Presidente del Collegio provinciale bresciano.

Nuovo Presidente del Collegio è diventato Giovanni Platto, che ha lasciato la carica di Segretario ad Armido Belotti; Giuseppe Bellavia è stato designato Tesoriere del Collegio.

Dopo il discorso introduttivo di rito, il nuovo Presidente, come forma di cortesia e stima nei confronti di Fausto Savoldi che ha condotto di fatto il Collegio per tutto l'anno solare, ha invitato il Presidente dimissionario, presente in sala, a illustrare lui stesso l'attività svolta, risultata come sempre molto impegnativa, non solo per la quantità e la qualità delle iniziative promosse e portate a compimento, ma anche per la entità di risorse economiche assorbite. Infatti il bilancio consuntivo ha evidenziato le seguenti principali voci:

- dalla parte delle **entrate**: euro 1.373.420,73 (con un incremento del 9,4% sul medesimo dato 2006);
- dalla parte delle **uscite**: euro 1.317.807,31 (con un incremento dell'8,4% sul corrispondente dato dell'anno precedente);
- con un **avanzo di gestione** di euro 55.613,41.

Le voci piú rilevanti per gruppi di spesa sono state:

- euro 131.818,00 per oneri

Nella pagina precedente, Fausto Savoldi, Presidente del Consiglio Nazionale Geometri, e Giovanni Platto, nuovo Presidente del Collegio di Brescia.
In questa pagina il tavolo della presidenza all'assemble del 30 aprile scorso: da sinistra il Segretario del Collegio Armido Belotti, Fausto Savoldi, Presidente dimissionario, Giovanni Platto, nuovo Presidente e Giuseppe Bellavia, Tesoriere del Collegio bresciano e, sotto, la esigua platea degli iscritti.

per il personale;
- euro 139.217,00 per compensi a consulenze e incarichi professionali;
- euro 136.211,00 per il funzionamento dell'ufficio;
- euro 162.129,00 per pubblicazioni e "Il geometra bresciano".

Oneroso è stato l'impegno organizzativo per i corsi di preparazione all'esame di Stato e per quelli per la formazione continua degli iscritti.
Sono state finanziate, come gli altri anni, le borse di studio, intitolate al collega Beppe Tedoldi Zatti a favore dei neo iscritti che hanno conseguito i migliori risultati all'esame di abilitazione alla professione.
Fausto Savoldi ha espresso la sua personale soddisfazione per il grande impegno profuso dal Collegio a favore delle giovani leve di professionisti per garantire loro la sempre piú necessaria formazione continua. A proposito delle aspettative future della categoria il Presidente Savoldi ha concluso dicendo che «la nostra professione è in continua evoluzione; non tutti in futuro potranno continuare a "fare tutto" come in passato. Lo studio e l'aggiornamento professionale continuo sono l'unico mezzo valido per garantire ai geometri professionalità e lavoro». ❑

Bruno Bossini

L'annuale serata di gala dei geometri bresciani a Villa Lechi di Erbusco

Villa Lechi di Erbusco: miglior luogo per accogliere i geometri bresciani nella loro "serata di gala 2008" non poteva esserci. Maestosa nelle sue lineee seicentesche, sorge sulle ultime balze dei colli morenici sebini, affacciata sulla piana che, a sud, la affaccia al Monte Orfano, ultimo ostacolo visivo sulla grande pianura.
Gli ospiti e i convitati hanno tutti manifestato stupore e meraviglia per questa magnifica dimora di campagna di una nobile famiglia, piú volte protagosta della storia bresciana. Tutti hanno potuto ammirare la compostezza architettonica dell'ampio porticato che al piano terra abbraccia il magnifico giardino all'italiana che le sta dinanzi e l'arioso loggiato del primo piano con il suo splendido salone delle feste nel quale campeggia il monumentale seicentesco camino decorato da stucchi di epoca posteriore.
Il neo-presidente del Collegio di Brescia, Giovanni Platto, anfitrione della serata, ha conferito, in un'atmosfera degna dello splendore del luogo, ai geometri che hanno raggiunto il traguardo dei quaranta, cinquanta e sessant'anni d'iscrizione all'Albo professionale, il meritato e simbolico riconoscimento consistente in una medaglia d'oro e in una pergamena "ad personam".
Non è stata certo – come qualcuno ptrebbe pensare – una ricorrenza solo formale che si ripete ogni anno, ma un momento significativo della carriera professionale dei premiati e della loro vita, vissuto con commozione tra gli applausi auguranti dei presenti, circondati dall'affetto dei congiunti piú cari. Un momento sentito, che noi geometri bresciani, cosí poco abituati all'esposizione pubblica dei nostri sentimenti, viviamo con grande emozione.
Fra gli ospiti, come sempre graditissimi, i presidenti o i rappresentanti di tutti i Collegi lombardi, l'Assessore all'Edilizia privata del Comune di Brescia dott.ssa Paola Vilardi, il Direttore del Collegio dei Costruttori edili Lino Legrenzi, la presidente dell'Ordine dei Dottori agronomi Marcellina Bartolinelli e molti responsabili dell'UTE, che con la loro presenza ci hanno gratificato della loro stima e amicizia.
Alla festa era presente, per la prima volta nella vesti di nuovo Presidente del Consiglio Nazionale Geometri, il nostro Fausto Savoldi, a cui Giovanni Platto ha conferito un simbolico, ma sentito premio, come riconoscimento per la lunga, intelligente e proficua conduzione del Collegio. Ci è parso di cogliere la sua sorpresa e la sua commozione. I geometri bresciani gli sono grandemente riconoscenti per quanto ha saputo fare per loro nei vent'anni della sua presidenza.
Ma una nota stonata, piccola piccola c'è stata, quella del tempo meteorologico inclemente e non proprio consono alla felicità della manifestazione: il luogo mirabile, la commozione dei premiati, la gioia di ritrovarsi insieme ha fatto passare il piccolo ... inconveniente in secondo piano. ❑

Premiati per il 40° anno d'iscrizione all'Albo dei geometri

1 - Gianfranco Alghisi
2 - Sergio Baisotti
3 - Mario Giorgio Bazzoli
4 - Giangiacomo Belleri
5 - Angelo Bettelli
6 - Mario Bettisoli
7 - Giacomo Boldrini
8 - Attilio Bolentini
9 - Adriano Bortolotti
10 - Saverio Chiarini
11 - Renato Chiodi
12 - Mario Ercoli
13 - Giovanni Gares
14 - Leonardo Lamberti
15 - Francesco Lanza
16 - Liliana Longinotti
17 - Gian Battista Mazzola
18 - Pierino Mitelli
19 - Giambattista Moneghini
20 - Riccardo Moschini
21 - Bruno Nocivelli
22 - Giovan Battista Pizio
23 - Nunzio Ponzoni
24 - Ennio Potieri
25 - Gianpietro Premoli
26 - Lino Stefanini
27 - Andreino Turelli
28 - Ulisse Vezzoli

Premiati per il 50° anno d'iscrizione all'Albo dei geometri

1 - Luigi Agostini
2 - Michele Giambre
3 - Spartaco Rubagotti
4 - Matteo Visentini
5 - Giambattista Scalvini

Premiati per il 60° anno d'iscrizione all'Albo dei geometri

1 - Franco Donati
2 - Vittorio Maffei

Premiati con borsa di studio "Giuseppe Tedoldi Zatti"

1 - Enrico M. Andreoletti
2 - Matteo Marchina
3 - Matteo Massolini
4 - Davide Zani

Ci hanno onorato della loro presenza, fra gli altri:

Enzo Balbi, Marcellina Bertolinelli, Walter Braghini, Liliana Brusadelli, Gianfranco Camadini, Luciano Ceriali, Piersandro Chiodini, Cristian Cremoli, Francesco De Luca, Nicoletta Elio, Renato Ferrari, Luigi Gaffurini, Cesare Galbiati, Giacomo Galperti, Giancarlo Genta, Giancarlo Giudice, Antonio Gnecchi, Angiolino Legrenzi, Giorgio Leoni, Lucio Lombardi, Annalisa Lorenzi, Giuliano Medici, Walter Mentasti, Isabella Nodari, Renato Piolini, Antonio Piovani, Augusto Preti, Angelo Rampinelli, Mario Ravasi, Giuseppe Ribera, Michele Specchio, Angelo Tavelli, Marco Tentori, Dario Tognini, Paola Vilardi.

Avv. Francesco Cuzzetti

Diligenza del progettista

Mi capita sott'occhio la sentenza della Corte d'Appello di Genova del 20 maggio 2004 n. 578, di cui riporto la massima, per trarne alcune considerazioni che penso possano essere utili, anche solo per memoria: «il comportamento del progettista/direttore dei lavori deve essere valutato non con riferimento al normale concetto di diligenza, ma alla stregua della *diligentia quam* in concreto; il professionista deve accertare se la conformità dell'opera al progetto sia la corrispondenza delle modalità di esecuzione al capitolato e/o alle regole della tecnica. Non costituisce vizio di ultrapetizione la riduzione del prezzo anziché la dichiarazione di risoluzione del contratto, quando la destinazione dell'opera non è pregiudicata in modo assoluto».

La vicenda trattata, riguardava il fatto che si era accertato che l'opera, riguardante magazzini e garages interrati, presentava fin dall'inizio difetti consistenti in infiltrazioni d'acqua, che si verificavano in occasione di situazioni metereologiche avverse, che non erano stati ovviati neppure con interventi nel corso del lavoro, il che determinava ovvie conseguenze dannose (acqua sul pavimento, macchie d'umidità, corrosione dei telai delle basculanti).

Il progettista/direttore dei lavori assumeva che il difetto di previsione delle infiltrazioni, discendeva dal fatto che la perizia geologica, predisposta in fase progettuale, non aveva rilevato nel terreno, sul quale doveva essere eseguita l'opera, alcuna situazione idrogeologica particolare, tale da consigliare accorgimenti specifici o prendere particolari precauzioni.

Nella sentenza viene rilevato che, seppure il geologo non aveva svolto con accuratezza il proprio lavoro, neppure il direttore dei lavori era stato diligente.

In sostanza dice che per la natura della costruzione, un manufatto quasi interamente interrato, era altamente probabile ed avvertibile, l'eventualità di infiltrazioni d'acqua, da parte di chi, come il progettista, deve avere conoscenze tecniche in materia, per cui avrebbe dovuto con la diligenza che gli è propria, indagare sulla natura e sulla consistenza del suolo edificatorio, in particolare sull'insorgenza di una falda idrica in caso di eventi meteorici, foriera di possibili rischi.

Dice testualmente che le specifiche conoscenze tecniche del geometra progettista unite alla conoscenza personale e diretta delle caratteristiche del progetto impongono «un più elevato grado di diligenza nell'adottare, in presenza di situazioni rivelatrici di possibili fattori di rischio ... gli opportuni interventi per accertarne la causa e apprestare tempestivamente misure e accorgimenti tecnici idonei a garantire la realizzazione dell'opera senza difetti costruttivi» (Cass. 18 aprile 2002 n. 5632).

In sostanza, non è invocabile l'esimente della perizia geologica insufficiente, perché spetta proprio al progettista per le sue specifiche competenze, avvertire il problema ed accertare le condizioni idrogeologiche del terreno da edificare.

Nel caso particolare il problema si era aggravato per l'assenza del direttore di lavori e l'impossibilità quindi di intervenire tempestivamente a adottare misure atte a fronteggiare il problema.

La responsabilità del progettista, in questo caso aggravata anche dalla negligenza dimostrata quale direttore dei lavori, si connota per fatto illecito e concorre per il risarcimento del danno con quella del costruttore, laddove esso sia dipeso da errata progettazione e cattiva esecuzione dell'opera.

Non è stata ritenuta bastante la normale diligenza, perchè la condotta del geometra doveva essere rapportata alla natura e alla specie dell'incarico professionale assunto, nonché alle circostanze concrete nelle quali è stato svolto l'incarico.

❑

Il nostro stimato collaboratore avv. Francesco Cuzzetti ci ha fatto pervenire copia di una sua lettera indirizzata al Presidente della Sezione Esecuzioni Immobiliari del Tribunale, che pubblichiamo, perché coinvolge anche colleghi geometri nominati periti del Tribunale. Eccola:

«*Mi permetto di sollevare una questione che da un po' di tempo si ripropone creando disguidi e ritardi nel proseguimento delle procedure, e per chiedere il Suo autorevole intervento.*

Diversi consulenti tecnici nominati per valutare gli immobili pignorati ignorano le norme di legge, per cui capita che, malgrado il tempo loro concesso, non provvedano ad inviare alle parti la perizia almeno 45 giorni prima dell'udienza fissata per la comparizione delle parti.

Ciò pregiudica ovviamente l'esame della stessa e la possibilità per le parti di fare le osservazioni nel termine previsto di almeno 15 giorni prima della detta udienza, rendendo necessario chiedere rinvii.

Ho contestato inoltre piú volte che i tecnici ricorrano alla richiesta di proroga, il che ovviamente non dovrebbe competere per il fatto appunto che a essi viene dato un congruo termine per assolvere l'incarico, sulla base di una precisa normativa.

Per ora mi limito a sollevare il problema sul quale chiedo il Suo intervento.

Se perdurasse questa situazione mi permetterò di chiedere che i consulenti inadempienti vengano esclusi dagli incarichi».

Avv. Francesco Cuzzetti

"Il geometra bresciano" ai colleghi di Bolzano e provincia

Ai geometri della provincia di Bolzano a cui fosse sfuggito l'invito loro rivolto dal Presidente geom. Rotraud Wittig a ricevere in forma totalmente gratuita la rivista "Il geometra bresciano", ci fa piacere ribadire che per riceverla è necessario inviare al Collegio di Bolzano (non a quello di Brescia) l'apposito tagliando qui a fianco allegato, debitamente firmato.
A tale proposito ripubblichiamo la lettera d'invito del Presidente Wittig agli iscritti di Bolzano e provincia:
«Cara Collega, caro collega,
con la presente per segnalarTi che l'allegata Rivista del Collegio dei Geometri della Provincia di Brescia Ti viene inviata a titolo gratuito, per i buoni rapporti di collaborazione tra Collegi. Si fa presente che la tiratura è solo in lingua italiana ed i contenuti sono di grande importanza e valore per la nostra professione.
Se sei interessata/o per il futuro a ricevere regolarmente tale rivista (sempre a titolo gratuito), compila l'allegato modulo di conferma e spediscilo tramite fax all'indirizzo del Collegio di Bolzano.
Cordiali saluti
Rotraud geom. Wittig
Presidente

«Liebe Kollegin,
lieber Kollege,
mit dieser Mitteilung möchten wir darauf hinwelsen, dass diese Zeitschrift des Geometerkollegiums der Provinz Brescia Dir kostenlos zugestellt wird. Sie wird nur in italienischer Sprache gedruckt und enthält wichtige und wertvolle Mitteilungen für unsere berufliche Tätigkeit.
Solltest Du in Zukunft daran interessiert sein, diese Zeitschrift regeimäßig (immer kostenlos) zu erhalten, bitten wir Dich, das hinten angeführte Formular auszufüllen und mittels Fax an die angegebene Adresse zu senden.
Mit freundlichen grüssen
Geom. Rotraud Wittig
Präsidentin

Spett.le
COLLEGIO DEI GEOMETRI
DELLA PROVINCIA DI BOLZANO

Richiesta di invio gratuito della rivista "Il geometra bresciano"

Nome...

Cognome
....

Indirizzo
....

Iscritto al Collegio dei Geometri della Provincia di Bolzano

Data .... Firma ....

Stefania Confeggi

Ulteriori modifiche alla legge regionale 12/2005 di governo e pianificazione del territorio

Nel marzo 2005, a distanza di circa trent'anni dalla prima legge urbanistica regionale usciva "il testo unico" che stabiliva un nuovo punto fermo sul governo del territorio della Regione Lombardia per gli anni a venire; così si pensava, ma nei successivi tre anni a quella legge sono seguite una serie di modifiche e integrazioni.
Nel dicembre dello stesso anno 2005 entrava infatti in vigore la legge regionale 20/2005, esclusivamente finalizzata al riordino della disciplina del "recupero dei sottotetti" (artt. 63-64 e 65 della l.r. 12/2005); nel luglio 2006 il Consiglio Regionale approvava la legge regionale 12/2006 che perfezionava gli aspetti transitori della prima parte della 12/2005 sulla pianificazione territoriale; successivamente, nel febbraio e nell'ottobre 2007 venivano pubblicate rispettivamente le leggi regionali 5/2007 e 24/2007, contenenti disposizioni correttive agli articoli 13, 26 e 24 per facilitare le applicazioni della legge stessa al contesto territoriale.
Il 1° aprile 2008 è entrata in vigore, la legge regionale n. 4 (del 14 marzo 2008) titolata "Ulteriori modifiche ed integrazioni alla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12" che, come le precedenti disposizioni, non modifica le linee guida e gli obbiettivi della l.r. 12/2005, ma ne affina alcuni aspetti, sia in riferimento alla pianificazione territoriale, sia per quanto attiene alla gestione del territorio.
La piú importante modifica apportata dalla legge regionale n. 4 del 14 marzo '08 riguarda l'introduzione di una disciplina speciale per la redazione del PGT nei Comuni con popolazione inferiore a 2.000 abitanti, che prevede che il documento di piano, il piano dei servizi e il piano delle regole siano articolati in un unico atto, le cui previsioni abbiano validità a tempo indeterminato e siano sempre modificabili. (articolo 10 bis).
Inoltre, che i Comuni con popolazione compresa tra i 2.001 e 15.000 abitanti possano, nella stesura dei nuovi PGT, discrezionalmente avvalersi della disciplina ordinaria, o seguire i criteri e gli indirizzi semplificati che verranno – si spera a breve – delineati dalla Giunta regionale (articolo 7, comma 3).
Per tutti i Comuni l'articolo 11, comma 4, sancisce l'obbligo di istituire il registro delle cessioni dei "diritti edificatori".
In merito alla "gestione del territorio" le modifiche introdotte sono relative alla disciplina degli interventi, alle norme in materia di edificazione in aree destinate all'agricoltura e alle funzioni amministrative riguardanti i beni paesaggistici.
Con l'articolo 38, comma 7 bis, si stabilisce che l'ammontare degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria dovuti, sia calcolato con riferimento alla data di presentazione della richiesta dell'atto abilitativo, purchè completa della documentazione prevista, mentre, nel caso di Piani Attutivi o atti di programmazione negoziata, tale somma sia determinata al momento dell'approvazione degli stessi, a condizione che la richiesta del Permesso a costruire o la D.I.A. vengano presentati entro 36 mesi della data di approvazione dei piani.

Modifiche sono state introdotte anche nella determinazione del costo di costruzione di nuovi edifici che sottraggono superfici agricole con l'applicazione di una maggiorazione compresa tra 1,5 e 5 per cento dello stesso contributo, da destinare a interventi forestali a rilevanza ecologica (articolo 43, comma 2 bis).
Un'ulteriore modifica è introdotta dall'articolo 42, comma 6, che prescrive l'obbligo della comunicazione al Comune della data d'inizio e di ultimazione dei lavori oggetto di D.I.A, che dovranno iniziare entro un anno dall'efficacia della stessa e dovranno essere finiti entro tre anni dal loro inizio, come per il Permesso a costruire.
Nuove disposizioni sono state introdotte anche nella disciplina dei mutamenti di destinazione d'uso degli edifici; in particolare, è stabilito che ogni trasformazione d'uso di immobili non com-

Collegio geometri di Sondrio

Seduta n. 4 del 3 aprile 2008

Iscrizioni all'Albo professionale
Stefano dell'Oca
Paola Negri
Daniela Broglio

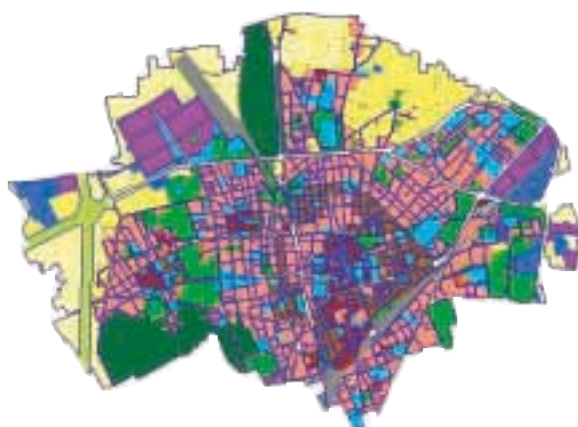
Iscrizioni al Registro dei Praticanti
Valentina Maletta

Seduta n. 5 del 8 maggio 2008

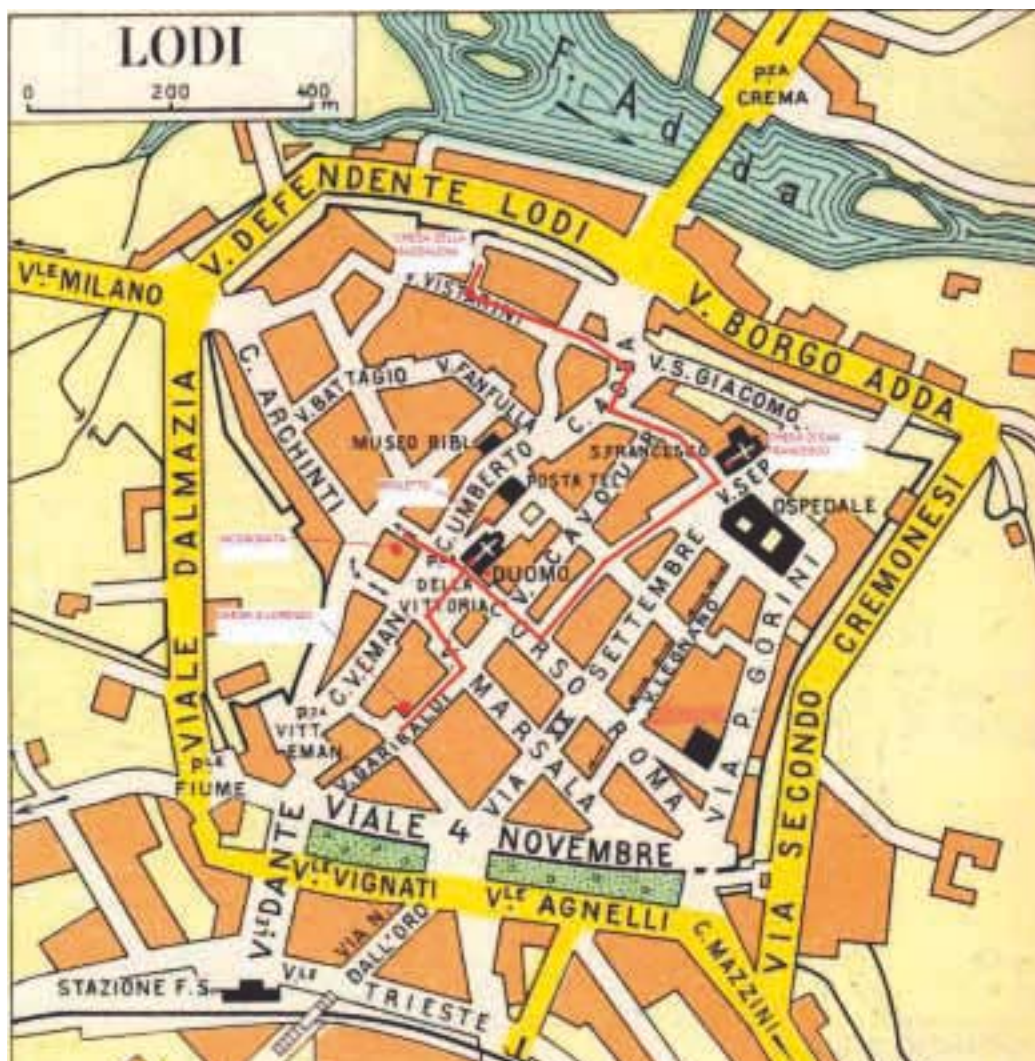
Iscrizioni all'Albo professionale
Loris Rossotti

Cancellazioni dall'Albo professionale
Efrem Vaninetti

portanti la realizzazione di opere edilizie, purchè conformi alle previsioni urbanistiche e alla normativa igienico-sanitaria. Tale disciplina è soggetta solo a preventiva comunicazione dell'interessato al Comune, eliminando il "trattamento privilegiato" riguardante immobili aventi superficie inferiore a 150 metri quadrati. (articolo 52, comma 2).
Con l'introduzione del comma 1 bis dell'articolo 62, maggiore potere è stato attribuito al PGT in materia di regolamentazione di interventi di realizzazione di piccoli edifici in zone agricole; di fatto il nuovo comma demanda al piano delle regole la definizione delle dimensioni, delle caratteristiche, nonché della superficie minima dell'area di riferimento per la realizzazione di piccoli edifici da utilizzare per la manutenzione territoriale rurale, la cui destinazione dovrà essere soggetta ad atto di impegno da trascriversi a cura e spese del proponente.

La legge regionale 4/2008 con le modifiche all'articolo 80 ha ulteriormente ridistribuito tra i vari enti territoriali le compenze in materia di rilascio di autorizzazione ambientale (ex decreto legislativo 42/2004); così l'articolo 80, comma 3 bis, individua nella Comunità Montana l'ente delegato al rilascio di autorizzazione paesaggistica per gli interventi di trasformazione del bosco, di cui all'articolo 4 del D.lgs 18 maggio 2001 n. 227, nel caso in cui i lavori vengano eseguiti in territori compresi all'intero del perimetro della Comunità Montana stessa.
Infine, sempre sul fronte della pianificazione, l'articolo 103, comma 1 bis, sancisce l'oggettiva incompatibilità del nuovo sistema pianificatorio introdotto con la legge regionale 12/2005, con le disposizioni di cui al D.M. 2 aprile1968 n. 1444 (limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati ...); pertanto le sue disposizioni potranno essere disapplicate, fatto salvo, limitatamente agli interventi di nuova costruzione, il rispetto della distanza minima tra fabbricati pari a 10 metri, derogabile solo all'interno di piani attuativi.
In estrema sintesi, sono queste le principali modifiche introdotte dalla legge regionale 4/2008 alla legge regionale 12/2005; modifiche che non alterano sostanzialmente l'impianto normativo, anche se è da rilevare che, se alcune norme ne semplificano l'applicazione, altre ci costringono a ulteriori adempimenti: prevediamo, a ragione, che non sia ancora finita . ❑

Patrizia Pinciroli
Alessandro Colonna
Lorenzo Negrini

Un giorno a Lodi

**Gli amici colleghi del Collegio di Lodi ci invitano a conoscere la loro bella città: un giro "fuori porta" di una giornata per godere delle bellezze artistiche che quel centro offre, dando anche ai golosi l'occasione di gustare il caratteristico dolce locale, la Tortionata lodigiana.
La buona stagione e la distanza non certo eccessiva offrono il destro a padri e nonni di proporre una piacevole gita a figli e nipoti; da Brescia, basta imboccare la strada per Orzinuovi Soncino Crema e in meno di un'ora si giunge a Lodi, godendo del tipico paesaggio della campagna lombarda, particolarmente suggestiva in questa stagione**

La città di Lodi, capoluogo dell'omonima provincia lombarda, è attraversata dal fiume Adda e si raggiunge con facilità offrendo la possibilità al turista di organizzare la gita fuori porta di un giorno, che soddisfa anche i gusti più esigenti.
Il centro storico di ogni città, rappresenta una sorta di "Dna" del territorio che racchiude secoli di storia, tesori

d'arte, cultura e proprio a Lodi è testimonianza di un passato storico tutto da scoprire. Questo itinerario urbano vi farà conoscere la nostra storia.
Posteggiando l'auto in viale 4 Novembre ed avviandosi verso la piazza San Lorenzo, si arriva all'omonima chiesa: è la seconda chiesa edificata a Lodi dopo la cattedrale. Lo stile è romanico-lombardo e al suo interno si possono

A sinistra: l'itinerario turistico proposto per la visita alla città di Lodi e una veduta aerea di Piazza della Vittoria, una delle piú belle d'Italia.
In questa pagina la chiesa di San Lorenzo e il bellissimo portico del Broletto, sede comunale della cittadina.

ammirare alcuni affreschi attribuiti al Fiammenghino, alcune opere dei Piazza ed uno splendido coro ligneo che risale al XVI secolo.
Da qui, spostandosi nel cuore del centro storico, che sorge in parte sul colle Eghezzone, possiamo ammirare Piazza della Vittoria, di forma quadrata, risalente al XII secolo, sicuramente la parte più antica della città.
La pavimentazione con ciottoli di fiume che creano il caratteristico "ricciato lombardo", gli antichi ed eleganti palazzi ed i portici che la contornano, la rendono molto pittoresca: è l'unico esempio al mondo di piazza porticata sui quattro lati .
Il Turing Club Italiano nel 2004 l'ha definita una delle più belle piazze d'Italia.
Su di essa s'affaccia la Cattedrale, in stile romanico, progettata sin dalla fondazione della città avvenuta nel 1158: è il monumento più antico ed importante di Lodi e, per le dimensioni, tra i più vasti della Lombardia.
Anche se di origine medioevale, la bellissima facciata asimmetrica in cotto presenta anche elementi gotici e rinascimentali.
Al suo interno, che è diviso in tre navate da pilastri in cotto con ampie arcate, si possono ammirare notevoli opere d'arte quali, per esempio, affreschi della bottega dei Piazza (pittori lodigiani). Nella cripta, collocata sotto il presbiterio, sono custodite le reliquie di San Bassiano, patrono e primo vescovo della città.
Direttamente dalla cattedrale si accede,attraverso un imponente scalone, al Museo Diocesano di Arte Sacra che, in stanze settecentesche, custodisce oggetti e arredi di arte sacra provenienti da tutto il territorio provinciale oltre al cosiddetto Tesoro di San Bassiano.
A fianco della cattedrale, si trova la facciata neoclassica di Palazzo Broletto, (costruito nel 1284, attualmente sede comunale) dove possiamo ammirare i busti dei due fondatori della città: Pompeo Strabone e Federico Barbarossa (unico monumento in Italia dedicato all'imperatore svevo) e – attraverso lo splendido porticato – si può giungere a piazza Broletto, dalla forma trapezoidale, che conserva al centro una fontana in marmo rosa di Carrara ricavata da un fonte battesimale del XIV secolo.
In via Incoronata (nei pressi della piazza), il tempio civico dell'Incoronata – sorto nel 1488 su disegno di Giovanni Battaglio – costituisce uno dei capolavori del rinascimento lombardo. Al suo interno si trovano numerosi affreschi ad opera della famiglia dei Piazza e quattro

Lodi, chiesa di S. Francesco e, sotto, scorcio di Piazza della Vittoria.

tele di Ambrogio da Fossano detto il Borgognone.
Nei sotterranei del Tempio ha sede il museo del Tesoro dell'Incoronata: da non perdere!
Spostandosi in piazza Ospitale, passando per il bel corso Roma con i suoi numerosi negozi, si arriva alla chiesa di San Francesco, edificata nella seconda metà del XIII secolo per i frati minori da Antonio Fissiraga, capo dei guelfi di Lombardia.
Così viene ricordata da Ada Negri (poetessa lodigiana) nella poesia Piazza di San Francesco in Lodi da "Maternità" (1904):
«Se de la patria il giovanile e fresco disio sale al mio cor come un incenso, tutta bianca nel sole io ti ripenso, piazza di San Francesco.
Cresce fra le tue pietre, o solitaria, tranquilla l'erba come in cimitero.
- Sole e silenzio. Un passo - un tremar nero d'ali fendenti l'aria.
Ed eran quel silenzio e quella pace che in te bevevo a sorsi larghi e puri; e il bacio amavo su' tuoi vecchi muri de l'edera tenace.
L'antico tempio, presso l'ospedale, svolgea sue linee semplici e divine.
Per due bifore in alto, snelle e fine, rideva il ciel d'opale».

Caratterizzano la facciata, rimasta incompiuta sopra il rosone marmoreo, le due bifore dette a "tutto cielo", cioè aperte sul vuoto, una tecnica gotico-lombarda per conferire leggerezza alla struttura.
L'interno, a croce latina a tre navate con volte a crociera, conserva una rassegna di pittura lodigiana a partire dal Trecento, e ospita la tomba della poetessa Ada Negri.
Accanto alla chiesa si trova il Collegio San Francesco con il museo di scienze naturali dei Padri Barnabiti.
Sul lato sud del chiostro quattrocentesco dell'Ospedale Vecchio, anch'esso ubicato in piazza Ospitale, è posto il Museo Paolo Gorini, dove è raccolta la collezione anatomica del grande ricercatore.
Spostandosi verso il fiume Adda, in via del Tempio, è possibile visitare la chiesa di Santa Maria Maddalena, splendido esempio dello stile barocco, costruita nella prima metà del '700 è caratterizzata da un'unica navata.
Presente nella chiesa è il "Santissimo Crocifisso", scultura lignea dell'ultimo quarto del XV secolo, ritenuto miracoloso.
Si narra che Napoleone Bonaparte, durante la campagna d'Italia, abbia seguito la battaglia del 10 maggio 1796 proprio dall'alto del campanile di questa chiesa.
Il nostro itinerario si conclude qui, anche se queste "perle" sono solo una parte di quello che si può ammirare nella nostra bella città.
Se vogliamo ricordarci di Lodi, non possiamo non portaci a casa una della famose ceramiche "Vecchia Lodi" per le quali la città è conosciuta in tutta Italia; mentre, se vogliamo addolcire la nostra visita, non possiamo non assaporare la gustosissima Tortionata lodigiana la cui ricetta risale al 1885.
❑

Giuseppe Zipponi
in collaborazione con
Eleonora Gennari

Modi costi e tempi dei certificati di destinazione urbanistica

Il nostro collaboratore Giuseppe Zipponi, insieme con la collega Eleonora Gennari, ha condotto una ricerca molto utile ai geometri professionisti bresciani: ha riunito nelle tabelle che pubblichiamo le modalità e i costi per la richiesta dei certificati di destinazione urbanistica dei comuni della provincia di Brescia. Un lavoro impegnativo e utilissimo del quale gli siamo grati

Art. 30 del Dpr 380/2001

2. Gli atti tra vivi, sia in forma pubblica sia in forma privata, aventi ad oggetto trasferimento o costituzione o scioglimento della comunione di diritti relativi a terreni sono nulli e non possono essere stipulati né trascritti nei pubblici registri immobiliari ove agli atti stessi non sia allegato il certificato di destinazione urbanistica contenente le prescrizioni urbanistiche riguardanti l'area interessata. Le disposizioni di cui al presente comma non si applicano quando i terreni costituiscano pertinenze di edifici censiti nel nuovo catasto edilizio urbano, purché la superficie complessiva dell'area di pertinenza medesima sia inferiore a 5.000 metri quadrati.

3. Il certificato di destinazione urbanistica deve essere rilasciato dal dirigente o responsabile del competente ufficio comunale entro il termine perentorio di trenta giorni dalla presentazione della relativa domanda. Esso conserva validità per un anno dalla data di rilascio se, per dichiarazione dell'alienante o di uno dei condividenti, non siano intervenute modificazioni degli strumenti urbanistici.

4. In caso di mancato rilascio del suddetto certificato nel termine previsto, esso può essere sostituito da una dichiarazione dell'alienante o di uno dei condividenti attestante l'avvenuta presentazione della domanda, nonché la destinazione urbanistica dei terreni secondo gli strumenti urbanistici vigenti o adottati, ovvero l'inesistenza di questi ovvero la prescrizione, da parte dello strumento urbanistico generale approvato, di strumenti attuativi.

Abbiamo chiesto ai Comuni bresciani di indicare le modalità per la richiesta dei certificati di destinazione urbanistica. L'argomento è di particolare interesse per la categoria in quanto, nello svolgimento della professione, il geometra si trova spesso nella necessità di chiedere e ottenere il certificato per il cliente.
Il quadro dei Comuni che hanno risposto è riportato nelle pagine che seguono e da esse si possono trarre le seguenti considerazioni.
Solo circa 50 (su 206) i Comuni che accettano la richiesta tramite una e-mail. Evidentemente questo comporta una semplificazione a servizio dei cittadini e della categoria. Un plauso a questi Comuni.
Altri Comuni sono evidentemente scettici ad accettare la posta elettronica in quanto, presumibilmente, non la ritengono valida. In proposito pensiamo che, invece, tale strumento sia perfettamente idoneo. Il certificato in questione, infatti, non è altro che l'attestazione della destinazione urbanistica (desunta da uno strumento pubblico come il P.R.G. o il P.G.T.) di una determinata area individuata con i riferimenti catastali (desunti anch'essi da mappe pubbliche). Quindi non necessita un particolare titolo abilitativo a richiederlo e nemmeno l'obbligo del bollo sull'istanza che, appunto, non è necessario, un po' come quando si richiede il certificato di residenza.
Naturalmente rivolgiamo un invito ai colleghi a indicare puntualmente, nella richiesta via e-mail, ogni riferimento utile per consentire agli uffici tecnici di individuare l'area oggetto della domanda e, possibilmente, allegare un estratto mappa aggiornato, indispensabile per i frazionamenti recenti.
Il certificato, invece, non può essere rilasciato per via informatica in quanto deve essere sottoscritto dal funzionario comunale ed è soggetto a bollo, salvo alcuni casi di esenzione. Forse un giorno (credo ancora lontano) potrà essere rilasciato con una semplice e-mail ove il Comune si attrezzi con la "firma digitale" e con il "bollo virtuale" già in uso in alcuni (pochi) Comuni.
Quanto ai tempi di rilascio va detto che ogni Comune ha una propria e autonoma organizzazione interna e

quindi i tempi non sono uguali per tutti. C'è chi lo rilascia anche in tempo reale, magari solo per urgenze, e chi ci mette il massimo previsto dalla legge (30 giorni). Il "tempo medio" è comunque di circa 5/7 giorni che pare assolutamente accettabile.
Tutti i Comuni esigono il pagamento dei diritti di segreteria (forse non sanno che tali diritti non sono piú obbligatori). In effetti alcuni hanno delle tariffe talmente basse (5 o 10 euro) che forse varrebbe la pena abolirle del tutto per evitare il procedimento di pagamento e di incasso. Altri hanno delle tariffe molto alte rispetto alla media che è di circa 22 euro. Complimenti ai Comuni di Corteno Golgi, Quinzano d'Oglio, San Paolo e Torbole Casaglia, che non fanno pagare niente. ❑

Tabella dei Comuni

Comune	*La richiesta può essere fatta con e-mail? Se sí indicare l'indirizzo*	*La richiesta può essere fatta per telefono? Se sí indicare il numero e l'interno*	*La richiesta può essere fatta di persona, informalmente e senza domanda scritta?*	*Il certificato, a richiesta, viene rilasciato in tempo reale?*	*Se non viene rilasciato in tempo reale indica il tempo medio per il rilascio in giorni*	*Costo del certificato per diritti di segreteria (oltre il bollo)*	*Modalità di pagamento dei diritti di segreteria*
Acquafredda	info@comune.acquafredda.bs.it segnalare e-mail per telefono	può essere anticipata ma deve seguire una richiesta scritta. tel. 030/9967912 int. 3	può essere fatta di persona ma deve seguire richiesta scritta	se urgente sí, salvo contrattempi	circa 7/10 gg.	20,00 euro	bollettino postale
Adro	no	no	È necessario fare domanda scritta allegando estratto di mappa	almeno 7 gg.	7 gg.	55,00 euro fino a 5 mappali; 80,00 euro oltre (dal 06/10/07)	bollettino bancario
Agnosine	–	–	–	–	–	–	–
Alfianello	–	–	–	–	–	–	–
Anfo	no	no	no	no	7 gg.	26,00 euro	bollettino postale
Angolo Terme	no	no	no	no	15 gg.	25,00 euro	pagamento in ufficio al ritiro
Artogne	uff.tecnico@comune.artogne.bs.it	no	no	no	max. 1 settimana	fino a 5 particelle 20,00 euro; da 6 a 10 35,00 euro; oltre 10, 45,00 euro	tesoreria comunale
Azzano Mella	no	no	no	no	3-4 gg.	26,00 euro	bollettino postale
Bagnolo Mella	no	no	no	no	7 gg. lavorativi	fino a 2 zone urb. 18,00 euro; oltre, 21,00 euro	cc.post. o tesoreria comune/ufficio ragioneria
Bagolino	no	tramite fax 0365/903117	no. Presso Uff. Tec. è disponibile modulo domanda, scaricabile da sito (sez. modulistica)	solo urgenze	15-20 gg.	fino a 10 mappali 15,00 euro; oltre, 26,00 euro	cc. post. tesoreria o bonifico
Barbariga	no	sí, consegnando successivamente modulo richiesta	no	no	3-5 gg.	10,00 euro	presso tesoreria
Barghe	no	no	no	no, max 30 gg.	7 gg.	26,00 euro	bollettino postale

Comune	*La richiesta può essere fatta con e-mail? Se sí indicare l'indirizzo*	*La richiesta può essere fatta per telefono? Se sí indicare il numero e l'interno*	*La richiesta può essere fatta di persona, informalmente e senza domanda scritta?*	*Il certificato, a richiesta, viene rilasciato in tempo reale?*	*Se non viene rilasciato in tempo reale indica il tempo medio per il rilascio in giorni*	*Costo del certificato per diritti di segreteria (oltre il bollo)*	*Modalità di pagamento dei diritti di segreteria*
Bassano Bresciano	no, via fax 030/9935176	no	no	no	2 gg.	15,49 euro	presso uff. tecnico
Bedizzole	–	–	–	–	–	–	–
Berlingo	–	–	–	–	–	–	–
Berzo Demo	uff.tecnico.comune.berzodemo.bs.it	no	no	no	max. 4 gg.	5,17 euro per il primo mappale + 0,52 euro per ogni mappale successivo	cc. postale
Berzo Inferiore	no	no	no	no	max. 7-10 gg.	15,49 euro fino a 3 mappali; 2,82 euro per ogni successivo mappale	bollettino postale
Bienno	uff.tecnico@comune.bienno.bs.it	no	no	no	3 gg.	20,00 euro	cc. postale
Bione	no	no	no	no	7 gg.	26,00 euro	presso ufficio tecnico
Borgo S. Giacomo	–	–	–	–	–	–	–
Borgosatollo	non prevista	non prevista	non prevista	sí, con pagamento diritti d'urgenza	20 gg. circa e comunque entro termini Dpr.380/01	a seconda n. mapp. e zone omogenee interessate	presso ufficio ragioneria al ritiro
Borno	no	no	no	no	7 gg.	fino a 5 mappali 20,00 euro; da 6 a 10 mappali 40,00 euro; oltre 10, 60,00 euro	versamento cc. c/o tesoreria comunale, oppure bollettino postale
Botticino	no	no	no. va fatta con domanda scritta citando n. mappali e foglio di mappa	no	max. 10 gg. lavorativi	52,00 euro	cc.postale
Bovegno	no	no	no	no	3-7 gg.	40,00 euro fino a 5 mappali e 2,00 euro per ogni mappale successivo	versamento o bonifico presso Tesoreria
Bovezzo	no	no	no	no	1-2 gg.	da 5,16 euro a 51,65 euro	bollettino postale
Brandico	no	no	no	no	5 gg.	25,82 euro	bollettino postale
Braone	no	no	no	no	7 gg.	fino a 3 mappali 11,00 euro; ogni mappale successivo 3,00 euro fino a un massimo di 50,00 euro	presso uffici comunali
Breno	no	no	no	no	4-5 gg.	25,82 euro	versamento in tesoreria
Brescia	no	no	no	no	7 gg.	26,00 euro	bollettino postale
Brione	email-comunebrione@libero.it	no	no	no	3 gg.	da 5,16 euro a 51,65 euro a seconda del n. dei mappali	brevi manu al ritiro
Caino	–	–	–	–	–	–	–
Calcinato	no	no	no	no	7-8 gg.	fino a 5 mappali 11,00 euro; da 6 a 10 mappali 16,00 euro; oltre, 22,00 euro; certificato storico: 40,00 euro	bollettino postale
Calvagese d. Riv.	no	no	no	no	7 gg.	26,00 euro fino a 10 mappali; 52,00 euro, oltre	cc. postale

Comune	*La richiesta può essere fatta con e-mail? Se sí indicare l'indirizzo*	*La richiesta può essere fatta per telefono? Se sí indicare il numero e l'interno*	*La richiesta può essere fatta di persona, informalmente e senza domanda scritta?*	*Il certificato, a richiesta, viene rilasciato in tempo reale?*	*Se non viene rilasciato in tempo reale indica il tempo medio per il rilascio in giorni*	*Costo del certificato per diritti di segreteria (oltre il bollo)*	*Modalità di pagamento dei diritti di segreteria*
Calvisano	no	no. Tramite fax: 030/968228	no	sí, se possibile	2-3 gg.	25,00 euro	bollettino postale
Capo di Ponte	no	no	no	no	30 gg.	10,00 euro + 1,00 euro per ogni mappale successivo	bollettino postale
Capovalle	no	no	no	no	15 gg.	fino a 5 mappali 25,80 euro; oltre 52,00 euro	cc.postale o c/o tesoreria comunale
Capriano d. Colle	no	no	richiesta con domanda scritta su modulo predisposto	sempre	tempo reale	20,00 euro + 5,00 euro per ogni mappale aggiuntivo	cc. postale
Capriolo	urbanistica@capriolo.org	no	no	no	7 gg.	1 mappale 40,00 euro; piú mappali 60,00 euro	tesoreria comunale oppure cc. postale
Carpenedolo	–	–	–	–	–	–	–
Castegnato	irichiedei@comunecastegnato.org	no	no	sí	tempo reale	da 7,50 euro a 68,00 euro	bollettino postale
Castelcovati	no	no	no	no	2-3 giorni	da un minimo di 10,00 euro a un max. di 60,00 euro	contanti; bollettino postale; bonifico
Castelmella	no	no	no	no	7-10 gg.	40,00 euro	versamento postale
Castenedolo	urbanistica edilizia@comune.castenedolo.it	no	no	no	max. 7 gg.	da 40,00 euro a 60,00 euro	bollettino postale
Casto	–	–	–	–	–	–	–
Castrezzato	tecnico@comunecastrezzato.it	no	no	no	max. 7 gg.	40,00 euro per una zona urbanistica; 60,00 euro per piú zone urbanistiche	pagamento in contanti in ufficio ragioneria al ritiro
Cazzago S. Martino	no	sí, telefono 030.7750750 int. 3	no	no	3-4 gg.	45,00 euro	banca o bonifico
Cedegolo	no, eventualmente via fax	no	no	no	entro 30 gg. (Dpr. 380/01) ma di solito entro 7 gg.	5,16 euro + 0,51 per ogni mappale aggiuntivo	cc. postale
Cellatica	no	no	no	no	10 gg.	25,82 euro	versamento c/o Uff. Tecnico
Cerveno	info@comune.cerveno.bs.it	sí, 0364/434012 con successiva domanda scritta	no	no	3 gg.	10,00 euro + 0,50 euro per ogni mappale aggiuntivo	allo sportello o con cc. postale
Ceto	antonietta.crotti@comune.ceto.bs.it	no	no	sí	7 gg.	25,00 euro	contanti
Cevo	no	no	no	no	3 gg.	5,00 euro primo mappale + 0,50 euro ogni mappale aggiuntivo	allo sportello dell'ufficio
Chiari	no	no	no	no	10 gg.	25,00 euro fino a due mappali; 50,00 euro oltre	allo sportello al ritiro
Cigole	no	no	no	no	3 gg.	5,16 euro agricolo 15,49 euro il resto	ufficio protocollo
Cimbergo	–	–	–	–	–	–	–
Cividate Camuno	uff.tecnico@comune.cividatecamuno.bs.it	no	no	sí, solo in casi particolari	2-3 gg.	11,00 euro	cc. postale
Clusane s. Lago	–	–	–	–	–	–	–

Comune	La richiesta può essere fatta con e-mail? Se sí indicare l'indirizzo	La richiesta può essere fatta per telefono? Se sí indicare il numero e l'interno	La richiesta può essere fatta di persona, informalmente e senza domanda scritta?	Il certificato, a richiesta, viene rilasciato in tempo reale?	Se non viene rilasciato in tempo reale indica il tempo medio per il rilascio in giorni	Costo del certificato per diritti di segreteria (oltre il bollo)	Modalità di pagamento dei diritti di segreteria
Coccaglio	no	no	no	no	max. 3 gg.	30,00 euro	bollettino postale
Collebeato	no	no	no	no	7 gg.	26,00 euro fino a 5 mappali; 52,00 euro oltre	bonifico bancario
Collio	no	richiesta via fax 030/9280791 (originale con bollo via posta)	no	circa 20 gg. dopo	circa 20 gg. dopo la richiesta protocollata	20,00 euro	al comune o tramite bonifico bancario
Cologne	sportelloedilizia@comune.cologne.bs.it	no	no	sí/no	6 gg.lavorativi	30,00 euro per un mappale; 60,00 euro per piú mapp.	contanti al ritiro all'ufficio tecnico
Comezzano Cizzago	no	no	no	sí	7 gg.	51,65 euro	tesoreria comunale
Concesio	urbanistica@comune.concesio.brescia.it	no	no	no sí, in casi eccezionali	7-15 gg.	25,82 euro	bollettino postale
Corte Franca	no	fax	no	no	10 gg. salvo casi particolari	30,00 euro	al ritiro
Corteno Golgi	no. Si accettano richieste tramite fax	no	no	no	5 gg.	0,00 euro	–
Corzano	info@comune.corzano.bs.it	no	no	no	7 gg.	25,00 euro	sportello ufficio tecnico
Darfo Boario Terme	edilizia.privata@darfoboarioterme.net	0364/541311	sí	no	7 gg.	25,00 euro fino a 10 mapp.; 50,00 oltre	conto corrente
Dello	no	no. Possibile via fax 030/9770133	no	no	7 gg.	15,50 euro	sportello ufficio tecnico
Desenzano d. Garda	no	no	no	no	7 gg.	da 5,16 euro a 51,65 euro	c/o uffico entrate e riscossioni oppure bonifico bancario
Edolo	–	–	–	–	–	–	–
Erbusco	–	–	–	–	–	–	–
Esine	no	no. Possibile via fax 0364/466036	no. Si deve compilare un semplice modulo di richiesta	sí	tempo reale	5,50 euro	in ufficio tecnico al momento del ritiro
Fiesse	no	no	no	no	2 gg.	10,33 euro	c.c. postale
Flero	no	no	no	no	max. 7 gg.	16,00 euro	banca tesoreria
Gambara	–	–	–	–	–	–	–
Gardone Riviera	–	–	–	–	–	–	–
Gardone V.T.	no	no	no	no	10-15 gg	.51,65 euro	sportello tesoreria comunale o bollettino postale
Gargnano	no	no	no	sí, in casi di urgenza è rilasciato dopo qualche ora	7-15 gg.	15,00 euro da 1 a 5 mappali; 25,00 euro da 5 a 10 mappali; 51,00 euro oltre	bollettino postale o versamento alla tesoreria comunale
Gavardo	protocollo@pec.comune.gavrdo.bs.it	no	no	no	3-15 gg.	27,50 euro per i primi 5 mappali + 5,00 euro per i successivi	c.c. postale
Ghedi	no	no	no	no	5 gg.	6,00 euro	bollettino postale
Gianico	info@comune.gianico.bs.it	no	no	no	10-15 gg.	34,86 euro	tesoreria comunale
Gottolengo	tecnico@gottolengo.com	no per telefono; per fax: 030/9517109	sí, previa firma richiesta anche compilata dall'U.T.C.	solo in casi eccezionali	3 gg.	11,00 euro fino a 4 mappali; 3,00 euro ogni mappale successivo	ufficio tecnico al momento del ritiro
Gussago	–	–	–	–	–	–	–

Comune	*La richiesta può essere fatta con e-mail? Se sí indicare l'indirizzo*	*La richiesta può essere fatta per telefono? Se sí indicare il numero e l'interno*	*La richiesta può essere fatta di persona, informalmente e senza domanda scritta?*	*Il certificato, a richiesta, viene rilasciato in tempo reale?*	*Se non viene rilasciato in tempo reale indica il tempo medio per il rilascio in giorni*	*Costo del certificato per diritti di segreteria (oltre il bollo)*	*Modalità di pagamento dei diritti di segreteria*
Idro	no	no	no	no	7-9 gg.	25,80 euro fino a 10 mappali: oltre, 51,60 euro	bollettino postale o tesoreria comunale
Incudine	sí, solo in caso di uso successione uff.tecnico@comune.incudine.bs.it	no	no	sí	7 gg.	5,00 euro sino a 5 mappali; 10,00 euro da 6 a 10; 0,50 euro in piú ogni mappale	c/o Ufficio Tecnico
Irma	no	no	no	no	10 gg.	37,00 euro fino a 5 mapp.; oltre 50,00 euro	alla presentazione all'Ufficio Tecnico
Iseo	no	no	no	no	5 gg.	20,00 euro fino a 5 mappali; 30,00 euro da 5 a 10; oltre, 50,00 euro	contanti allo sportello
Isorella	–	–	–	–	–	–	–
Lavenone	no	no	no	no	8 gg.	20,00 euro fino a 5 mappali; 40,00 euro da 6 a 11; 50,00 euro oltre	c.c. postale
Leno	sí, purché sia apposta "firma" sul doc`umento e utilizzato il mod. che si trova sul sito www.comune.leno.bs.it	no	no	no	4-5 gg.	10,33 euro fino a 4 mappali; 15,45 euro oltre	tesoreria, bancomat, ufficio comunale
Limone s. Garda	no	no	no	no	5-6 gg. lavorativi	25,82 euro fino a 4 mappali; oltre, ogni 2 mappali 7,75 euro	al ritiro dei documenti
Lodrino	sí, con presentazione successiva dell'originale	no	no	no	10 gg.	25,85 euro	c.c. postale
Lograto	info@comune.lograto.bs.it	no	no	no	3 gg.	50,00 euro	bollettino postale Tesoreria, in contanti e/o bancomat allo sportello
Lonato d. Garda	ediliziaprivata@comune.lonato.bs.it	no	no	no	15-20 gg.	25,00 euro per i primi 3 mappali: ogni mapp. in piú 3,00 euro	c.c. postale
Longhena	–	–	–	–	–	–	–
Losine	–	–	–	–	–	–	–
Lozio	no	fax: 0364/495000 con mappe	no	no	20-30 giorni	da 20,00 euro a un max. di 40,00 euro	al ritiro
Lumezzane	no	no	no	no	7-10 gg.	40,00 euro fino a 5 mappali; 2,00 euro per ogni mappale successivo	c.c. postale o banca
Maclodio	no	no	no	no	7-10 gg.	35,00 euro i primi 5 mappali	contanti in municipio
Magasa	no	si, 0365/745010; anche tramite fax 0365/74049	no	sí	7 gg. max per un numero elevato di particelle	15,00 euro fino a 10 mappali; 20,00 euro fino a 20; 30,00 euro fino a 30; 90,00 euro oltre	dal tesoriere o economo
Mairano	no	no	no	sí	tempo reale	61,24 euro	c.c. postale
Malegno	info@comune.malegno.bs.it con successiva regolarizzazione della firma e applicazione della marca da bollo	no	no	sí	3-4 gg.	7,00 euro	Tesoreria comunale
Malonno	–	–	–	–	–	–	–
Manerba d. Garda	no	mediante fax: 0365/659802	no	no	3 gg.	50,00 euro fino a 5 mappali; 100,00 euro fino a 10; 150,00 euro oltre	c.c. postale o versamento bancario

Comune	La richiesta può essere fatta con e-mail? Se sí indicare l'indirizzo	La richiesta può essere fatta per telefono? Se sí indicare il numero e l'interno	La richiesta può essere fatta di persona, informalmente e senza domanda scritta?	Il certificato, a richiesta, viene rilasciato in tempo reale?	Se non viene rilasciato in tempo reale indica il tempo medio per il rilascio in giorni	Costo del certificato per diritti di segreteria (oltre il bollo)	Modalità di pagamento dei diritti di segreteria
Manerbio	no	no	no	no	7 gg.	12,00 euro + 5,00 euro per ogni mappale aggiuntivo	allo sportello edilizia al momento del ritiro
Marcheno	tecnico@comune.marcheno.bs.it	no	no	no	15 gg.	16,00 euro per 1 mappale; 26,00 euro fino a 5; 37,00 euro fino a 10; 52,00 euro oltre	versamento bancario
Marmentino	–	–	–	–	–	–	
Marone	uff.tecnico@comune.marone.bs.it	no	no	no	15 gg.	40,00 euro fino a 3 mappali; 50,00 euro fino a 5; 70,00 euro fino a 10; 80,00 euro oltre	versamento bancario
Mazzano	no	no	no	no	3 gg. lavorativi	11,00 euro	allo sportello
Milzano	–	–	–	–	–	–	–
Moniga d. Garda	–	–	–	–	–	–	–
Monno	uff.tecnico@comune.monno.bs.it info@comune.monno.bs.it	tel. 0364/779400	viene sempre richiesta l'istanza scritta per assegnazione data e n. protocollo	entro la giornata	4-5 gg.	6,00 euro per 1 mappale; 2,00 euro aggiutivi fino a 5 mappali; 1 euro oltre 6 mappali sino a un massimo di 51,65 euro	c.c. postale
Monte Isola	segreteria@comune.monteisola.bs.it	tramite fax: 030/9825078	no	no	entro 7 gg. se urgente; tempo medio 15 gg.	40,00 euro, normale; 70,00 euro per urgenza	c.c. postale
Monticelli Brusati	tecnico@comune.monticellibrusati.bs.it	no	sí	sí, se l'immobile è individuabile in mappa N.C.T.	7-10 gg.	30,00 euro fino a 5 mappali; 51,00 euro oltre	c.c. postale
Montichiari	no	no	no	no	7 gg.	10,00 euro fino a 5 mappali; 15,00 euro fino a 10; 20,00 euro oltre	bollettino postale o deposito presso l'ufficio
Montirone	no	no	no	no	2 gg.	da 10,00 euro a 500,00 euro normale; 80,00 storico	–
Mura	comune.mura@libero.it	potrà essere anticipata, ma al ritiro dovrà essere presentata domanda originale	potrà essere anticipata, ma al ritiro dovrà essere presentata domanda originale	sí, se accompagnato da estratto originale mappa o di facile ricerca	1-2 gg.	26,00 euro	contanti al ritiro o tramite bollettino postale
Muscoline	no	no	no	no	3-4 gg.	26,00 euro fino a 10 mappali; 52,00 euro oltre	c.c. postale
Nave	no	no	no	no	8 gg.	20,00 euro fino a 2 mappali; 3,50 euro per ogni mappale aggiuntivo fino ad un max di 51,65 euro	tesoreria comunale previo reversale di cassa
Niardo	no	no	no	no	3-5 gg.	10,00 euro	c.c. postale o presso il municipio
Nuvolento	–	–	–	–	–	–	–
Nuvolera	no	no	no	no	2-3 gg.	25,00 euro fino a 5 mappali; 5,00 euro per ogni mappale aggiuntivo	tesoreria comunale

Comune	La richiesta può essere fatta con e-mail? Se sí indicare l'indirizzo	La richiesta può essere fatta per telefono? Se sí indicare il numero e l'interno	La richiesta può essere fatta di persona, informalmente e senza domanda scritta?	Il certificato, a richiesta, viene rilasciato in tempo reale?	Se non viene rilasciato in tempo reale indica il tempo medio per il rilascio in giorni	Costo del certificato per diritti di segreteria (oltre il bollo)	Modalità di pagamento dei diritti di segreteria
Odolo	no	no	no	no	10 gg.	26,00 euro fino a 10 mappali; 39,00 euro fino a 20; 52,00 euro oltre	bollettino postale
Offlaga	sul sito www.comune.offlaga.bs.it può essere scaricato il modulo di richiesta da sottoscrivere e inviare tramite fax al 030/979431	no	no	no	2 gg. lavorativi	20,00 euro	tesoreria comunale o contanti in ufficio
Ome	tecnico_ome@comune.ome.bs.it il modulo verrà inviato su richiesta	no	no	no	10 gg.	26,00 euro fino a 3 mappali; 5,16 euro per i mappali aggiuntivi sino a un massimo di 52,00 euro	c.c. postale
Ono S. Pietro	paolo.marangoni@comune.onosanpietro.bs.it	sí, con formalizzazione successiva della domanda scritta. tel. 0364/434490	no	no	3 gg.	10,33 euro sino a un massimo di 3 mappali; 2,58 euro per ogni mappale aggiutivo sino a un max di 51,65 euro	tesoreria comunale o bollettino postale
Orzinuovi	–	–	–	–	–	–	–
Orzivecchi	–	–	–	–	–	–	–
Ospitaletto	no	no	no	no	10 gg.	15,00 euro ogni 5 mappali	presso ufficio tecnico comunale
Ossimo	no	no	no	no	3 gg.	12,00 euro primo mappale; 22,00 euro fino a 5 mappali; 32,00 euro oltre	bollettino postale
Padenghe s. Garda	no	no	no	no	15 gg.	20,00 euro fino a 5 mappali; 30,00 euro fino a 10 mappali; 50,00 euro oltre	c.c. postale
Paderno F.C.	no	no	no	sí	3 gg.	10,00 euro	versamento su apposito bollettino
Paisco Loveno	no	no	no	no	2-3 gg.	10,00 euro fino a 5 mappali; 0,50 euro per ogni mappale aggiuntivo	c.c. postale
Paitone	–	–	–	–	–	–	–
Palazzolo s. Oglio	–	–	–	–	–	–	–
Paratico	–	–	–	–	–	–	–
Paspardo	info@comune.paspardo.bs.it	tel. 0364/48025 produrre poi richiesta scritta	no	se necessario sí	2 gg.	15,00 euro	c.c. postale o bancario
Passirano		no	no	no	10-20 gg.	25,82 euro	presso ufficio ragioneria
Pavone Mella	comune.pavonemella@libero.it	no	no	no	10 gg.	15,00 euro	al ritiro
Pertica Alta	sí, con successiva domanda di modulo di richiesta	tel. 0365/821490	no	no	7 gg.	26,00 euro	bollettino postale
Pertica Bassa	no	no	no	no	4-5 gg.	30,00 euro	allo sportello
Pezzaze	no	no	no	no	10 gg.	37,00 euro fino a 5 mappali; 50,00 euro oltre	alla presentazione all'ufficio tecnico
Pian Camuno	no	no	no	no	15 gg.	20,00 euro fino a 5 mappali; 6,00 euro per ogni mappale aggiuntivo	tesoreria comunale

Comune	La richiesta può essere fatta con e-mail? Se sí indicare l'indirizzo	La richiesta può essere fatta per telefono? Se sí indicare il numero e l'interno	La richiesta può essere fatta di persona, informalmente e senza domanda scritta?	Il certificato, a richiesta, viene rilasciato in tempo reale?	Se non viene rilasciato in tempo reale indica il tempo medio per il rilascio in giorni	Costo del certificato per diritti di segreteria (oltre il bollo)	Modalità di pagamento dei diritti di segreteria
Pian Cogno	uff.tecnico@comune.piancamuno.bs.it	no	no	no	2 gg.	10,33 euro	tesoreria o c.c. postale
Pisogne	no	sí, con domanda anche via fax: 0364/8830212	no	no	10-15 gg.	20,00 euro fino a 2 mappali; 30,00 euro fino a 10; 5,00 euro per ogni mappale aggiuntivo	Tesoreria o c.c. postale
Polaveno	no	no	no	no	7-10 gg.	10,33 euro	bollettino postale o bonifico
Polpenazze	no	no	no	no	8 gg.	25,00 euro primo mappale; 5,00 euro per ogni mappale aggiuntivo	c.c. postale
Pompiano	no	no	no	no	7 gg.	25,82 euro	bollettino postale
Poncarale	no	no	no	no	5 gg.	26,00 euro	c.c. postale
Ponte di Legno	uff.tecnico@comune.pontedilegno.it	no	no	no	7 gg.	10,00 euro fino a 3 mappali; 1,50 euro per ogni mappale aggiuntivo	in contanti in Ufficio tecnico
Ponte San Marco	–	–	–	–	–	–	–
Pontevico	no	no	no	no	5-7 gg.	5,16 euro fino a 5 mappali; 10,33 euro fino a 10 mappali; 15,49 euro oltre	in contanti presso Ufficio tecnico al ritiro
Pontoglio	no	no	no	no	10-30 gg.	55,00 euro fino a 5 mappali; 80,00 euro oltre	Tesoreria comunale
Pozzolengo	no	no	no	no	15-20 gg.	da 15,49 euro a 51,61 euro	Tesoreria comunale
Pralboino	–	–	–	–	–	–	–
Preseglie	no	no	no	no	15 gg.	30,00 euro ogni 4 mappali	bollettino postale
Prestine	no	no, solo via fax	no	no	7 gg.	10,33 euro	bollettino postale
Prevalle	edilizia.privata@comune.prevalle.bs.it	no	no	sí, se esiste un'urgenza particolare	2-3 gg.	20,00 euro fino a 5 mappali; 5,00 euro per ogni mappale aggiuntivo fino a un max di 50,00 euro	bollettino postale
Provaglio d'Iseo	–	–	–	no	–	25,00 euro	c.c. postale
Provaglio V.S.	no	no	no	no	15 gg.	30,00 euro ogni 4 mappali	bollettino postale
Puegnago	no	sí, se seguita via fax con versamento di diritti di segreteria tel. 1365/555312	no	no	7-10 gg.	20,00 euro primo mappale; 5,00 euro ogni mappale successivo senza marca da bollo	conto corrente
Quinzano d'Oglio	patrimoni@quinzano.it urbanistica@quinzano.it	tel. 030/933232 int. 330 da formalizzare per iscritto al ritiro del certificato	in casi urgenti	no	3-4 gg.	0,00	–
Remedello	no	no	no	no	3-4 gg.	26,00 euro fino a 5 mappali; 52,00 euro oltre	bollettino postale
Rezzato	no	no	no	no	15 gg.	50,00 euro	c.c. postale
Roccafranca	roccafranca.tecnico@libero.it	no	no	no	2 gg.	50,00 euro	bollettino postale

Comune	La richiesta può essere fatta con e-mail? Se sí indicare l'indirizzo	La richiesta può essere fatta per telefono? Se sí indicare il numero e l'interno	La richiesta può essere fatta di persona, informalmente e senza domanda scritta?	Il certificato, a richiesta, viene rilasciato in tempo reale?	Se non viene rilasciato in tempo reale indica il tempo medio per il rilascio in giorni	Costo del certificato per diritti di segreteria (oltre il bollo)	Modalità di pagamento dei diritti di segreteria
Rodengo Saiano	tecnico@rodengosaiano.it allegando estratti	no	no	no	10 gg	15,50 euro fino a 2 mappali; 25,50 euro fino a 5 mappali; 51,50 euro oltre	economato, presso ufficio ragioneria
Roé Volciano	no	no	no	no	7 gg.	15,00 euro primo mappale; 5,00 euro per ogni mappale aggiuntivo sino a un massimo di 60,00 euro	bollettino postale
Roncadelle	utc@comune.roncadelle.bs.it purché venga allegato estratto mappa	no	no	no	15-20 gg.	30,00 euro	bollettino postale bonifico bancario bancomat contanti
Rovato	no	no	no	no	20 gg.	50,00 euro	al ritiro presso ufficio economato
Rudiano	–	–	–	–	–	–	–
Sabbio Chiese	no	no	no	no	5 gg.	10,00 euro fino a 10 mappali; 15,00 euro se superiore a 20 mappali	bollettino postale
Sale Marasino	no	no	no	no	5 gg.	20,00 euro fino a 5 mappali; 30,00 euro fino a 10 mappali; 55,00 euro oltre	c.c. postale
Salò	no	no	no	no	min. 7 gg. e comunque entro 30 gg.	30,00 euro fino a 5 mappali; 50,00 euro fino a 10 mappali; 60,00 euro oltre	bonifico bancario, tesoreria, bancomat, bollettino postale
San Felice d. Benaco	tecnico@comune.sanfelicedelbenaco.bs.it	no	no	no	10 gg.lavorativi	30,00 euro primo mappale; 3,00 euro per ogni mappale aggiuntivo	bonifico bancario tesoreria
San Gervasio Bresciano	no	no	no	no	3-4 gg.	15,00 euro per i primi 5 mappali; 5,00 euro per ogni mappale aggiuntivo	tesoreria o ufficio tecnico
San Paolo	tecnico.sanpaolo@tin.it	sí, tel. 030/9970001	sí	sí	2 gg.	0,00 euro	–
San Zeno Naviglio	–	–	–	–	–	–	–
Sarezzo	comune.sarezzo@comune.sarezzo.bs.it protocollosarezzo@cert.legalmail.it	no	no	no	15 gg.	5,00 euro a mappale fino a un massimo di 10 mappali	al ritiro allo sportello o conto corrente
Saviore dell'Adamello	no	no	no	no	2 gg.	5,20 euro	in contanti al momento del ritiro
Sellero	info@comune.sellero.bs.it	sí, al ritiro dovrà essere compilata la domanda	no	no	3 gg.	5,16 + 0,52 euro per ogni mappale aggiuntivo con un massimo di 51,65 euro	ufficio protocollo o bollettino postale
Seniga	protocollo@comune.seniga…bs.it	no	no	sí	3 gg.	23,00 euro	contanti, tesoreria bollettino postale
Serle	tecnico@comune.serle.bs.it	sí, ma il certificato viene rilasciato previa presentazione richiesta scritta tel. 030/6910000	sí, ma il certificato viene rilasciato previa presentazione richiesta scritta	solo in casi di particolare urgenza	7-10 gg.	20,00 euro + 1,00 euro per ogni mappale aggiuntivo	bollettino postale

Comune	La richiesta può essere fatta con e-mail? Se sí indicare l'indirizzo	La richiesta può essere fatta per telefono? Se sí indicare il numero e l'interno	La richiesta può essere fatta di persona, informalmente e senza domanda scritta?	Il certificato, a richiesta, viene rilasciato in tempo reale?	Se non viene rilasciato in tempo reale indica il tempo medio per il rilascio in giorni	Costo del certificato per diritti di segreteria (oltre il bollo)	Modalità di pagamento dei diritti di segreteria
Sirmione	edilizia@sirmione.bs.it purché completa di estratto mappa	no per telefono. via fax al n. 030/9909142	no	no	10-15 gg.	da 15,49 euro a 51,65 euro	ufficio ragioneria
Soiano d. Lago	no	no	no	no	15-20 gg.	da 15,00 euro a 30,00 euro	contanti o bollettino postale
Sonico	info@comune.sonico.bs.it	no	no	sí, compatibile al numero di mappali richiesti	7-15 gg.	10,00 euro	ufficio tecnico al momento del ritiro
Sulzano	no	no	no	alcune volte	5-10 gg.	30,00 euro	bollettino postale bonifico bancario
Tavernole s. Mella	no	no	no	no	10 gg.	37,00 euro fino a 5 mappali; 50,00 euro oltre	alla presentazione presso l'ufficio tecnico
Temú	uff.tecnico@comune.temù.bs.it	no	no	no	10 gg.	10,00 euro fino a 3 mappali; 1,50 euro per ogni successivo mappale	in contanti all'ufficio tecnico
Tignale	tecnico@comune.tignale.bs.it	sí, tel. 0365/73017	no	no	2 gg.	da 16,00 euro a 51,00 euro	tesoreria o c.c. postale
Torbole Casaglia	ufficitecnico@comune.torbolecasaglia.bs.it	no	no	no	5 gg.	0,00 euro	–
Toscolano Maderno	–	–	–	–	–	–	–
Travagliato	–	–	–	–	–	–	–
Tremosine	edilizia@comunetremosine.it	no	no	no	10 gg.	17,00 euro fino a 4 mappali; 30,00 euro fino a 9 mappali; 52,00 euro oltre	bollettino postale bancomat
Trenzano	no	no	no	no	4 gg.	52,00 euro	ufficio protocollo
Treviso Bresciano	–	–	–	–	–	–	–
Urago d'Oglio	–	–	–	–	–	–	–
Vallio Terme	no	no	no	no	7 gg.	30,00 euro + 1,00 euro per ogni mappale aggiuntivo	bollettino postale
Valvestino	–	–	–	–	–	–	–
Verolanuova	edilizia@comuneverolanuova.bs.it	no	no	no	2-3 gg.	25,00 euro	al ritiro
Verolavecchia	sí, richiedendo la modulistica per la richiesta del certificato	sí, compilano al momento del ritiro la domanda	no	sí	10 gg.	20,00 euro + 3,00 euro per ogni mappale aggiuntivo	tesoreria comunale
Vestone	no	solo via fax: 0365/820510	no	no	4-5 gg.	15,49 euro	bollettino postale
Vezza d'Oglio	–	–	–	–	–	–	–
Villa Carcina	no	no	no	no	10 gg.	30,00 euro	in contanti allo sportello
Villachiara	no	no	no	no	8 gg.	11,00 euro fino a 5 mappali + 2,00 euro per ogni mappale sullo stesso foglio. Per ogni successivo foglio composto da max 5 mappali 10,00 euro	bollettino postale o direttamente all'Ufficio tecnico
Villanuova s. Clisi	no	no	no	no	7 gg.	25,00 euro fino a 5 mappali; 3,00 euro per ogni successivo mappale	conto corrente

Comune	La richiesta può essere fatta con e-mail? Se sí indicare l'indirizzo	La richiesta può essere fatta per telefono? Se sí indicare il numero e l'interno	La richiesta può essere fatta di persona, informalmente e senza domanda scritta?	Il certificato, a richiesta, viene rilasciato in tempo reale?	Se non viene rilasciato in tempo reale indica il tempo medio per il rilascio in giorni	Costo del certificato per diritti di segreteria (oltre il bollo)	Modalità di pagamento dei diritti di segreteria
Vione	uff.tecnico@comune.vione.bs.it	no, ma può essere richiesta tramite fax: 0364/948528	no	no	7 gg.	11,00 euro fino a 10 mappali; 16,00 euro fino a 20 mappali; 26,00 euro oltre	in contanti al momento del ritiro
Visano	no	no	no	no	7 gg.	25,00 euro	tesoreria
Vobarno	no	no	no	no	30 gg.	30,00 euro fino a 5 mappali; oltre 5,00 euro fino a un massimo di 51,65 euro	c.c. postale
Zone	no	no	no	no	10 gg.	25,00 euro	tesoreria o bollettino postale

La progettazione razionale di una grande stalla per bovini da latte a Pralboino

Il geometra Mario Comincini ha di recente progettato una stalla, nella campagna di Pralboino, dalle caratteristiche molto interessanti, vuoi per la quantità dei capi che può accogliere, vuoi per l'impegno progettuale profuso; la costruzione infatti ha richiesto la soluzione di problemi tecnici e agro-zootecnici non piccoli, dimostrando la validità dell'impegno professionale della nostra categoria anche nel comparto agricolo

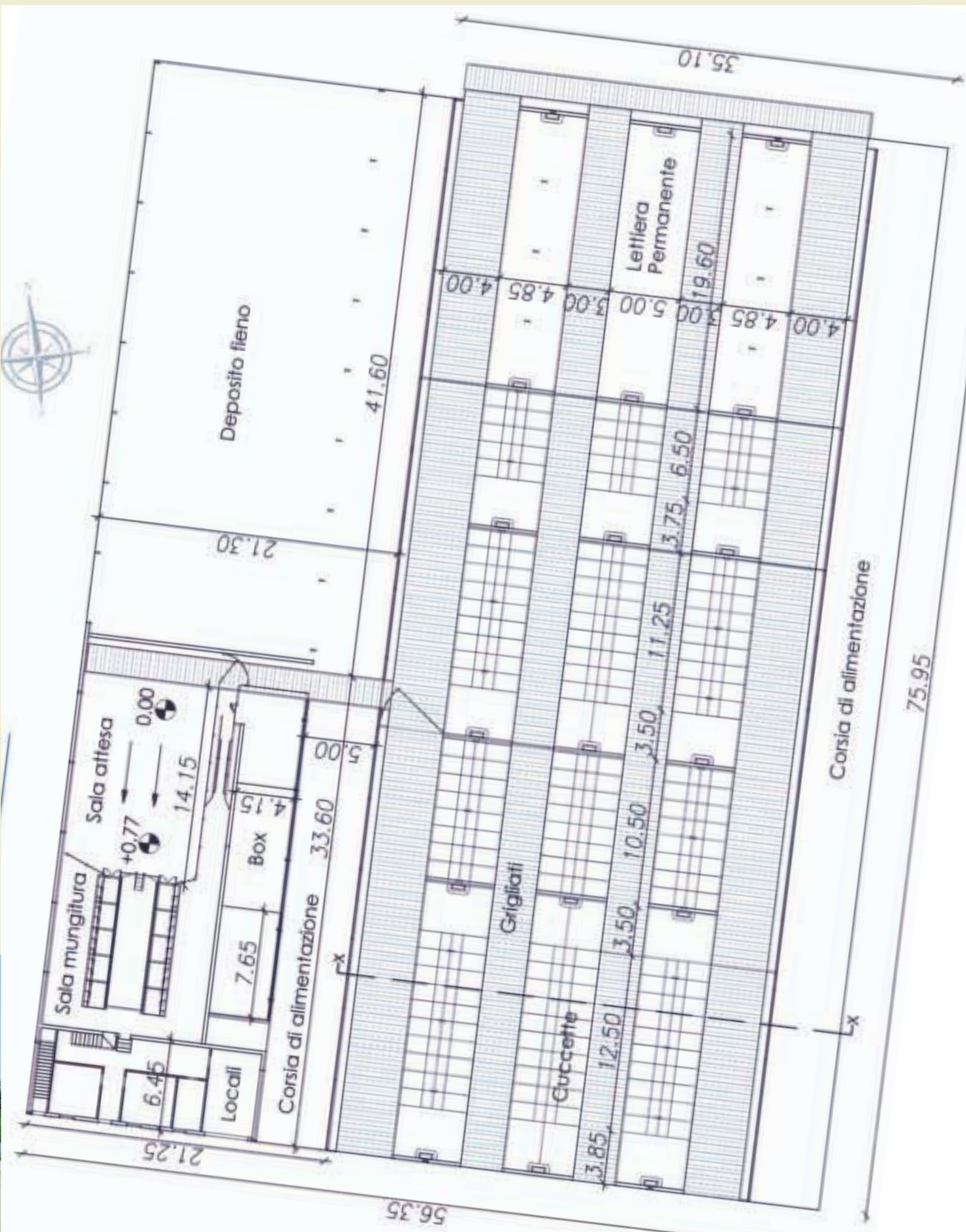
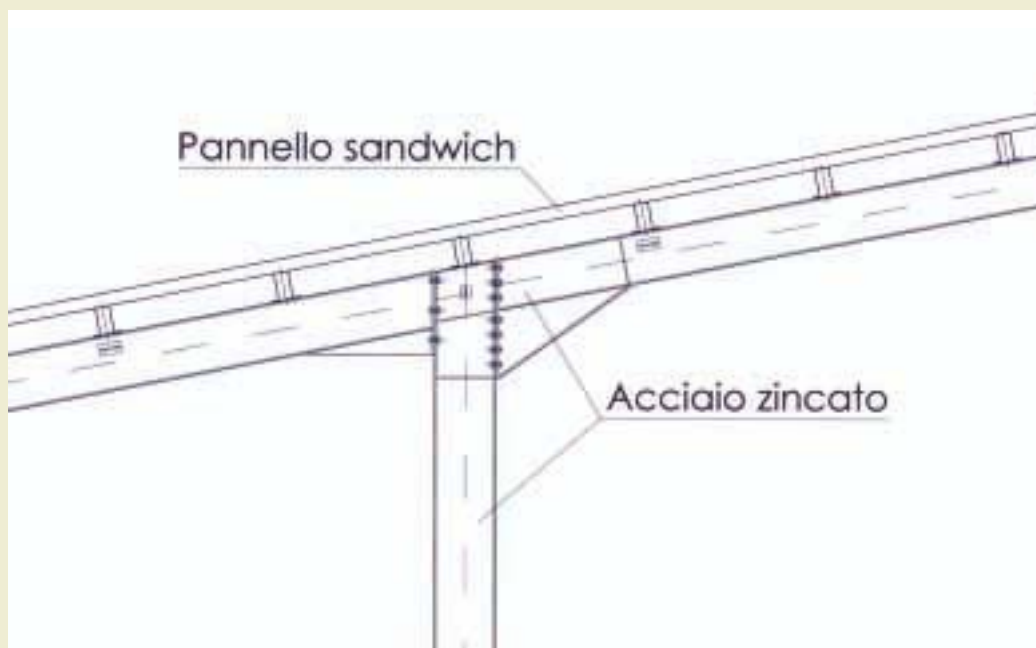
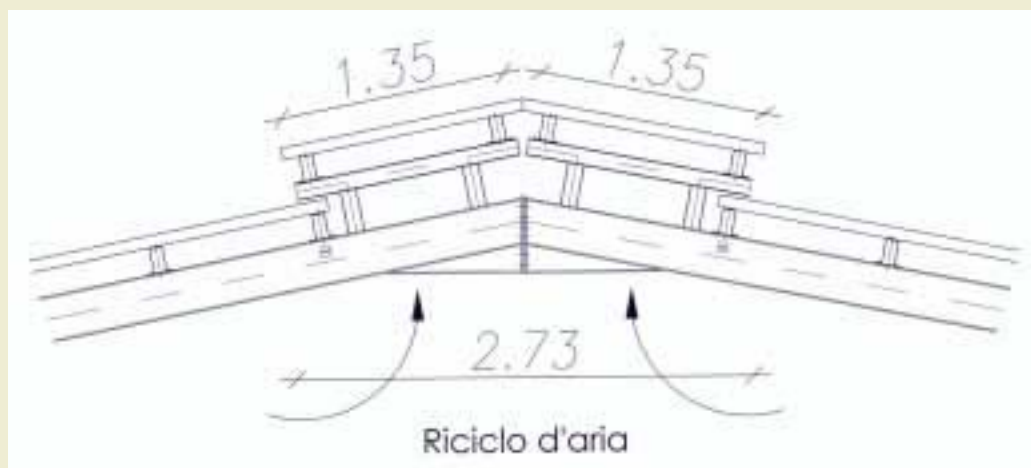
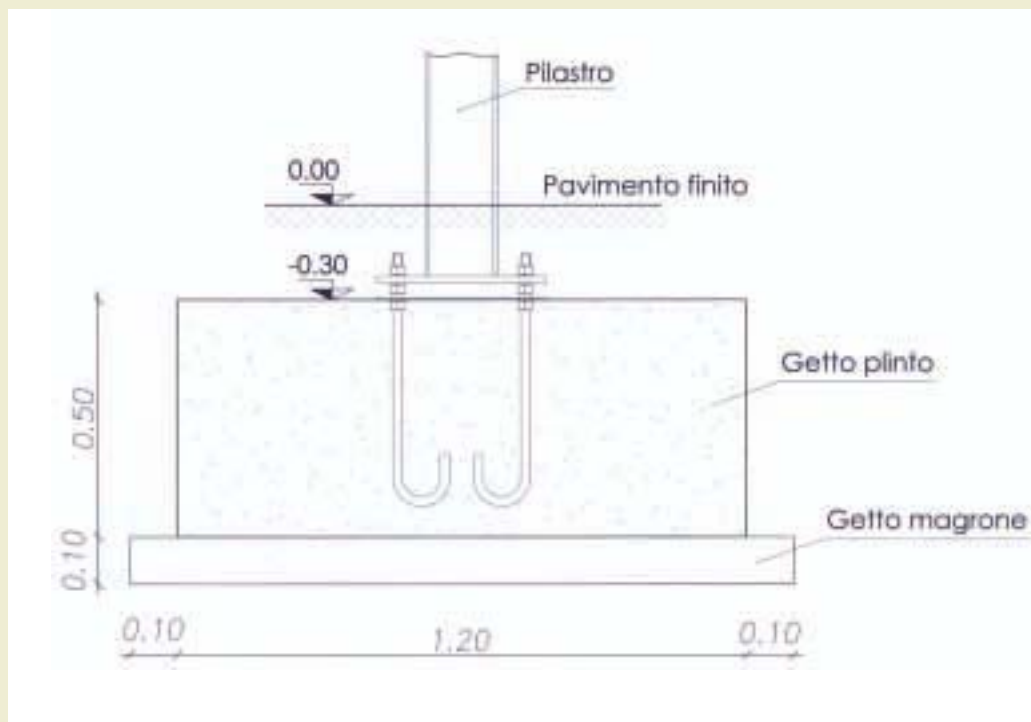
Quando si dice "stalla" si pensa, di solito, a una costruzione semplice, banale, di interesse trascurabile per un professionista abituato a ben altri impegni edificatori. Non è cosí: la moderna zootecnia richiede infatti attenzioni costruttive spesso impegnative e molto specialistiche.
Vediamo allora da vicino un caso emblematico verificatosi nella Bassa bresciana, cominciando col dire che, secondo le piú avanzate conoscenze della zootecnia le vacche da latte, per fornire all'azienda agricola una produzione d'eccellenza, devono disporre di alimentazione continua, di acqua d'abbeverata a volontà, di spazio sufficiente ad assicurare loro un giusto equilibrio di moto e di riposo. Sono questi, infatti, i quattro punti fondamentali che un buon progettista deve tenere presenti quando si accinge a progettare una stalla per bovine da latte.
È quanto è accaduto al collega Mario Comincini di Pralboino, a cui locali committenti (Azienda Agricola Ferrari Stefano, Pietro e Gianluigi s.s.) hanno conferito proprio un simile incarico; un incarico non da poco, trattandosi di una stalla di oltre 4.000 mq (una delle piú estese del circondario) e di edifici rurali annessi per altri 2850 mq edificati.

Oltre alle nozioni tecnico-ingegneristiche tipiche del geometra, il progetto ha richiesto conoscenze specifiche di agronomia e di zootecnia; cioè di un settore della nostra professionalità che negli ultimi quarant'anni è stato forse un po' lasciato in ombra, ma che oggi, con il rifiorire di nuovi interessi in agricoltura, vede una fase di rilancio che i geometri devono saper cogliere.
La curiosità per un progetto dalle dimensioni sopra citate ci ha spinto a volerne sapere di piú: ci siamo perciò rivolti allo stesso geom. Comincini che ci ha confidato: «Prima di procedere alla progettazione vera e propria del complesso aziendale, insieme con i miei collaboratori di studio – il geom. Andrea Comincini che si è occupato principalmente della progettazione e il geom. Cristian Manenti che ha seguito la contabilità di cantiere – ho proceduto ad una accurata verifica geologica dello stato dei terreni, che del resto già conoscevo a grandi linee, per aver spesso operato in quel terri-

Nella pagina precedente: veduta d'insieme della fattoria "Ferrari" nella campagna di Pralboino.
In questa pagina: il deposito dei macchinari agricoli; la stalla e l'annesso edificio con l'ufficio amministrativo dell'azienda, la sala di mungitura e un appartamento per per la famiglia dell'addetto alla stalla; in basso, l'abitazione dei conduttori del fondo

torio.
Anche altri progettisti però hanno collaborato all'intrapresa: al dott. agronomo Sergio Caprioli è stata affidata la verifica (obbligatoria per legge) dei terreni aziendali alla ricettività dei liquami prodotti nella stalla in funzione del loro smaltimento: il dato che ne è scaturito è servito per il calcolo del peso vivo di animali allevabili in azienda, tenuto conto della sua estensione (300 piò, parte di proprietà e parte in affitto). Il tecnico agronomo ha cosí elaborato un documento, il cosiddetto P.U.A. (Piano Utilizzo Agronomico) – ora denominato P.O.A. (Piano Operativo Aziendale), necessario per i pareri favorevoli dell'Asl e dell'Arpa, indispensabili alla richiesta in Comune del Permesso a costruire, a sua volta subordinato alla stipula, presso il notaio, dell'impegno del proprietario del fondo a costruirvi esclusivamente edifici rurali».
Una volta determinato il numero di capi allevabili, i progettisti hanno esaminato le ipotesi dimensionali, identificando le superfici necessarie alle stalle, al deposito dei foraggi, ai silos orizzontali, alle vasche di raccolta e decantazione dei liquami.

Planimetria generale del complesso aziendale (a sinistra); in basso veduta del lato sud della stalla. A destra: pianta della stalla con le cuccette per le vacche e la zona a "lettiera permanente". In grigio i percorsi "grigliati". Si notino le corsie di alimentazione. A sud-ovest della stalla, la sala di mungitura con il percorso di accesso e la sala di attesa con pavimento antisducciolo inclinato che porta ai box di mungitura posti a lato della fossa, entro la quale opera l'addetto alla mungitura.

Con l'ingegnere strutturalista Lorenzo Trezza si sono invece scelte le tipologie costruttive in rapporto alle caratteristiche geomorfologiche del terreno, partendo dal presupposto che la portanza del terreno è in questi luoghi limitata (σ = 0,8 kg/cmq). I progettisti allora hanno soppesato le varie soluzioni adottabili (ferro, cemento armato, legno lamellare, ecc.) dando la preferenza all'acciaio, alla fine ritenuto un valido compromesso tra costi e peso delle strutture, che ha consentito di realizzare plinti di fondazione di dimensione ridotta, su cui poggiano pilastri d'acciaio zincato di sezione snella che favorisce l'ottimizzazione delle cuccette per le vacche a riposo. L'acciaio inoltre ha consentito l'adozione di orditure del tetto di luce considerevole con manto di copertura di pannelli sandwich in lamiera grecata e poliuretano espanso.
«Contemporaneamente alle scelte e ai calcoli strutturali si andavano sviluppando – precisa ancora il geom.

Particolari dell'orditura del tetto con il pannello sandwich di copertura; del plinto di fondazione; del cupolino di colmo per il riciclo dell'aria nella stalla.

Mario Comincini – continui scambi d'opinione tra i progettisti di studio e i committenti per mettere a fuoco la scelta piú opportuna del tipo di stalla da realizzare e per individuare quale fosse l'impostazione piú rispondente alle esigenze e alle caratteristiche dell'azienda agricola. Le alternative si riducevano sostanzialmente a due: stalla "a lettiera permanente" e "a cuccette"».
In cosa consistano i due sistemi ce lo spiega lo stesso geom. Comincini: «È presto detto: nel primo caso la stalla è divisa semplicemente in due parti, una per l'alimentazione degli animali, l'altra riservata al loro riposo.

Il secondo caso rappresenta oggi la soluzione piú diffusa e che meglio s'adatta sia nelle nuove realizzazioni – è il nostro caso – sia nelle ristrutturazioni dell'esistente: consiste in una zona di riposo suddivisa in aree singole di metri 1,20 x 2,50, ben delimitate da barriere metalliche battifianchi congegnate in modo che le vacche vi si possano distendere senza disturbarsi o calpestarsi a vicenda procurandosi danni e ferite. In pratica – spiega Comincini – rispetto alla tradizionale stalla libera, la zona di riposo a cuccette prevede una netta separazione tra le aree destinate al riposo e quelle destinate alla deambulazione. Nel nostro caso – conclude Mario Comincini – abbiamo preferito riservare 2/3 dello spazio a "cuccette"

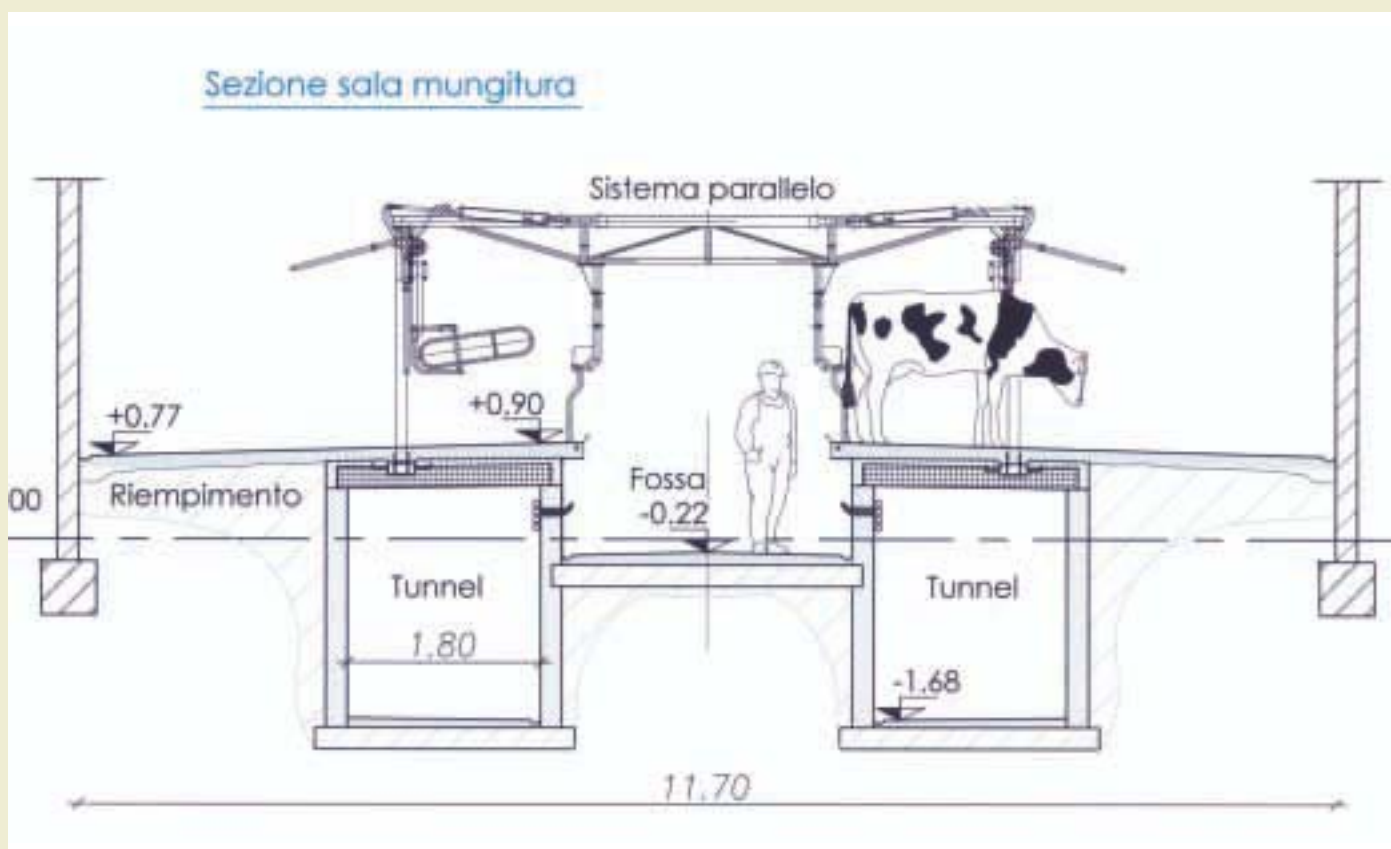
Dall'alto in basso: particolare della cancellata di contenimento degli animali con uscita di sicurezza per gli addetti (ce ne mostra l'uso Gianluigi Ferrari, contitolare della fattoria); veduta generale delle cuccette separate dai "fermabestia con battifianchi" in acciaio zincato; la pompa di invio dei liquami alle vasche di decantazione e, a lato, particolare del "grigliato" in cemento armato.

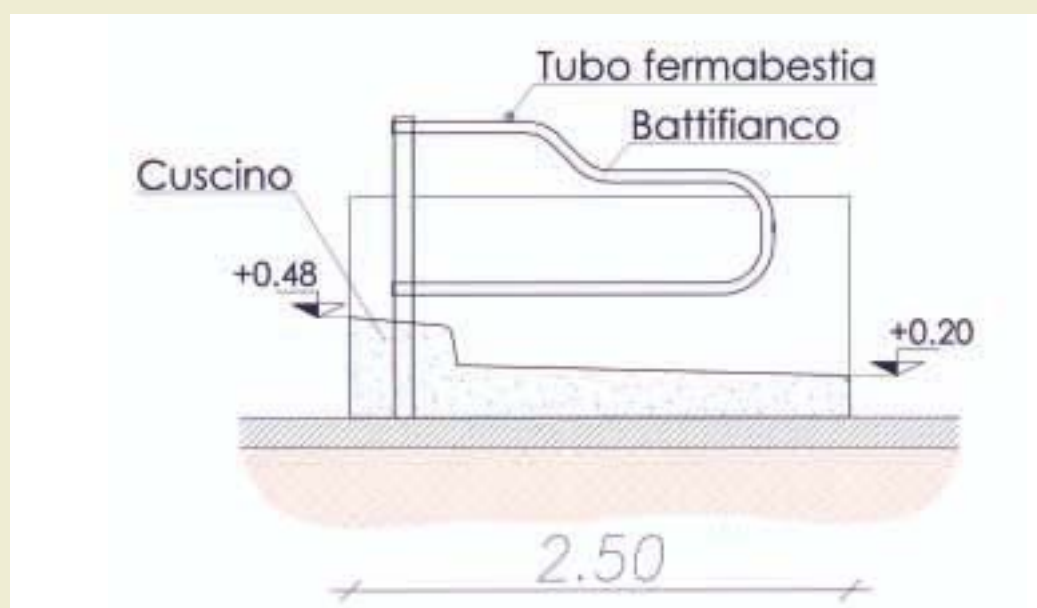
lasciando 1/3 dello spazio a "lettiera permanente"».
Ma diamo ora un'occhiata all'intero complesso aziendale: orientato nel senso sud-nord, comprende le abitazioni dei conduttori, un grande magazzino, la stalla, i silos per i foraggi e le vasche di raccolta e stoccaggio dei liquami.

Opportunamente, a fare da barriera tra l'abitazione e la stalla con le sue adiacenze operative, c'è il magazzino per il ricovero dei mezzi meccanici e delle macchine agricole, una costruzione con andamento est-ovest con un fronte di circa 60

metri, oltre la quale si trova la stalla a pianta rettangolare con il lato lungo orientato sud-nord, così da esporre la minor superficie all'insolazione estiva e ai rigori invernali.
A nord della stalla sono allocati i silos orizzontali per i foraggi e le vasche di raccolta dei liquami, dimensionate in base alla quantità di bestiame accoglibile nella stalla e allevabile in azienda. I liquami prodotti in stalla sono convogliati nelle vasche direttamente da collettori posti sotto le corsie di accesso alle cuccette. I liquami vi percolano attraverso grigliati di cemento armato, per essere avviati nei vasconi esterni di decantazione per mezzo di pompe sommerse.
Il "cuore" dell'azienda è comunque la stalla, alla quale il progettista ha dedicato

Sezione trasversale della sala di mungitura. Lo zero altimetrico è riferito al piano di calpestio della stalla. Le vacche accedono alla sala di attesa attraverso un percorso obbligato dove vengono riconosciute singolarmente da una fotocellula collegata al computer. Risalgono il pavimento inclinato fino a quota +0,77 dove si fermano in attesa del consenso dell'addetto alla mungitura. Al suo comando entrano nei singoli box disponendosi come rappresentato in figura a gruppi di 12+12. Una rastrelliera rotante calata dall'alto blocca il movimento di ciascuna bestia. Dopo il lavaggio e disinfezione delle mammelle l'addetto applica a ciascun animale la mungitrice che lo riconosce per mezzo di codici elettronici. Inizia la mungitura. Il latte per depressione passa attraverso speciali canalizzazioni nel tunnel posto sotto i box di mungitura dove si trovano i lattometri che registrano la quantità di latte rilasciato da ciascuna vacca. Superato il lattometro, il latte si raccoglie in un serbatoio intermedio che lo invia per mezzo di pompe alla cisterna refrigerata, dalla quale attinge l'autobotte che giornalmente lo porta al caseificio per la trasformazione industriale. Terminata la mungitura delle prime 24 vacche, la rastrelliera rotante si alza e le vacche sono libere di uscire dai box dirigendosi in discesa su percorso riservato verso la stalla. Fossa e sala di mungitura vengono lavate con spruzzi d'acqua. Riparte allora un nuovo ciclo di mungitura per altre 24 vacche.

In basso, sezione longitudinale della cuccetta con tubo d'acciaio fermabestia-battifianco, che consente alla vacca di alloggiarvi distesa per riposare.

una meticolosa attenzione: essa costituisce un sistema complesso, del quale le vacche ospitate rappresentano le "macchine" che trasformano il foraggio in latte che è il prodotto finale dell'azienda. Sono "macchine" quindi da trattare con riguardo, a cui vanno assicurate cure e comfort continui, al fine di ricavarne massima produzione e alta qualità.

Di forma rettangolare, la stalla ha una superficie di poco inferiore ai 4300 metri quadrati coperti ed è divisa in tre zone: quella di stabulazione, ordinata in tre

Sopra: la fossa di mungitura nella quale opera il mungitore. Sotto: le vacche nei box di mungitura trattenute dalla rastrelliera rotante abbassata. A lato: il mungitore Sigmanjit nella sua postazione di lavoro.

doppie file di "cuccette" disposte testa a testa, separate dai percorsi grigliati sopra descritti; quella adibita a deposito del fieno e, infine, quella che accoglie la sala di mungitura.
Questo ambiente è tecnologicamente il piú complesso dell'intera stalla; è stato infatti concepito su due livelli: uno piú elevato, al quale accedono gli animali attraverso un percorso ascendente che, assecondando l'istinto dell'animale a sa-

lire, consente alle vacche di raggiungere una serie di box dotati di una speciale rastrelliera che abbassandosi a comando davanti agli animali li costringe entro gli stalli di mungitura. Questi stalli sono disposti su ambo i lati e ortogonalmente alla fossa, posta a livello piú basso, entro la quale opera il mungitore. Questi – chiarisce ancora Comincini – applica, previo lavaggio delle

Sopra: come si presentano, viste dalla fossa, le vacche alla mungitura nei loro box. Sotto: la macchina mungitrice pneumatica applicata all'appartao lattifero della vacca.

mammelle, la mungitrice ai capezzoli delle vacche stando dalla parte poteriore dell'animale, protetto dagli scalciamenti e dalla defecazione dell'animale rispettivamente da apposite barre d'acciaio e da una speciale canalizzazione di raccolta.
La mungitura avviene contemporaneamente a gruppi di 12 +12 soggetti per volta. Attraverso un sistema di tubazioni il latte passa, con massima garanzia igienica, direttamente dalle mungitrici a una cisterna di raccolta».
I motori necessari al funzionamento della centrale di mungitura e i sistemi di prelievo e misurazione della quantità e della qualità del latte prodotto da ogni singolo soggetto (i lattometri) sono sistemati – come spiega Comincini – in un tunnel posto sotto la postazione di mungitura, in posizione riparata dagli spruzzi d'acqua necessari al lavaggio del locale.

Cosa sono i lattometri sopra citati? si tratta di uno dei numerosi dispositivi elettronici, elettrici, meccanici attraverso i quali il tecnico di stalla (nel caso specifico, Gianluigi Ferrari) controlla e regola i principali parametri riguardanti la posizione e la salute delle vacche nella stalla. Qui, infatti, niente è lasciato al caso. A una gamba di ciascuna vacca è applicata una piccola scatola di plastica azzurra, il pedometro, che dialogando con un computer centrale, è in grado di

Da sinistra in senso antiorario: la scatola di riconoscimento (o pedometro) che ogni vacca porta legata al piede: contiene un dispositivo elettronico capace di dialogare con il computer aziendale, fornendo posizione e stato di salute di ciascun animale.
La posizione del quarto posteriore della vacca nel box di mungitura.
Il lavaggio del pavimento dei box.
Un lattometro per la determinazione della produzione di ciascuna vacca.
La serie dei lattometri posti nel tunnel sottostante i box delle vacche in mungitura, con i tubi di raccordo alla canalizzazione che veicola il latte in un serbatoio di accumulo per il pompaggio al serbatoio refrigerato.

A sinistra, il serbatoio di accumulo e pompaggio del latte verso la cisterna refrigerata (a destra) dalla quale viene prelevata con l'autobotte la produzione giornaliera della stalla.

fornire una quantità di dati incredibile: dal movimento di ciascun soggetto, alla sua posizione all'interno della stalla, dalle sue generalità, al suo stato di salute, ecc. ecc. A capo della stalla non sta piú il classico malghese, ma un tecnico d'esperienza con conoscenze approfondite d'informatica e di zootecnia.

Chiudiamo questa breve digressione sull'aspetto tecnologico della stalla moderna per accennare a un'ultima notazione tecnico-costruttiva della stalla in questione: la copertura a due falde con pendenza del 20%, presenta sulla linea di colmo due ampie fessure longitudinali, sovrastate da un "cupolino", aventi la funzione di camino per il ricircolo dell'aria.

L'intero ciclo costruttivo dell'imponente complesso aziendale è stato di circa tre anni, durante i quali ha preso corpo un lavoro progettuale veramente impegnativo e di eccellente livello che, insieme alle cognizioni di tipo ingegneristico, ha richiesto ai geometri progettisti – ci fa piacere sottolinearlo ancora – approfondite conoscenze agro-zootecniche. Non poteva essere che cosí, visto che l'azienda agricola, con le sue 250 vacche a pieno regime, è in grado di funzionare perfettamente scandendo giorno dopo giorno il ritmo delle lavorazioni in stalla e sul campo – al di là degli interventi manutentivi affidati a ditte specializzate – con solo 4 addetti. Un eccellente risultato davvero.

❑

A destra: i silos orizzontali per il foraggio e, al centro, una veduta parziale di una vasca di decantazione dei liquami. In basso, il locale per il deposito del fieno posto a nord-ovest del complesso aziendale.

Mariangela Scotti

Modalità di svolgimento e note sull'organizzazione dei corsi del Collegio

La formazione continua al Collegio di Brescia è un impegno costante ormai da molti anni. Basti pensare che dai 10 corsi tenutisi nel 2000, si è gradualmente passati al ragguardevole traguardo di 53 corsi del 2007.
Questo crescente impegno ha consentito al Collegio di acquisire un'ottima conoscenza sia delle problematiche organizzative, sia dei desideri e dei comportamenti dei corsisti.
Le legittime esigenze degli iscritti sono sempre state al centro dell'attenzione della nostra organizzazione logistico-amministrativa, senza tuttavia trascurare le incombenze giornaliere che l'ufficio del Collegio richiede per la sua normale gestione.
Possiamo oggi affermare senza iattanza che gli ingranaggi organizzativi dei corsi di formazione girano regolarmente, in maniera quasi automatica, di aver pianificato ogni possibile evenienza, con la ragionevole certezza che difficilmente saremo colti di sorpresa da situazioni non previste.
Il risultato di questo impegno è che i corsi hanno un andamento sereno e tranquillo per merito, sia dei corsisti, sia del personale di segreteria, nonostante ogni giorno la sede del Collegio veda la presenza di quaranta-cinquanta corsisti – a volte anche di piú – e vi si svolgano giornalmente piú corsi anche con edizioni serali o esterne.
Fa piacere constatare che il comportamento dei corsisti è esemplare e verificare quanto favorevolmente abbiano accettato le poche regole comportamentali richieste: che sono poi quelle della buona educazione, della puntualità, dell'attenzione, del rispetto reciproco e dei docenti. Cosí dalle nostre aule sono spariti i telefonini, che tutti accendono solo alla fine delle lezioni e durante le pause di lavoro, né si vedono corsisti entrare e uscire durante le lezioni.
Sono, queste, minime regole di comportamento distribuite ai corsisti nella prima lezione insieme alla necessaria documentazione, che di buon grado sono rispettate, anche per merito dei docenti che hanno condiviso l'dea di concedere brevi pause di riposo che consentano di telefonare, di sgranchirsi le gambe e di cambiare aria ai locali. Semplici accorgimenti, dunque, ma che danno buoni frutti.
Quanto alla gestione dei corsi, un importante aiuto ci è venuto dall'acquisto di due *badge* per la rilevazione delle presenze (uno fisso e uno portatile per i seminari fuori sede). Questi dispositivi sono stati positivamente accettati dai corsisti, anche se con qualche scherzosa battuta del tipo «non ho mai timbrato in vita mia... o ... ho scelto la libera professione per non timbrare». Sono infatti ogni giorno utilizzati, alleggerendo l'ufficio dal lavoro di rilevamento e registrazione necessario. La timbratura del cartellino personale consente infatti di registrare automaticamente le presenze con notevole risparmio di tempo e con la garanzia della precisione. Collegati con il nuovo programma corsi, realizzato sulla base dell'esperienza acquisita negli anni, ci permettono di fare previsioni attendibili di costi, e di spese per documentazione, sale, personale, pulizie ecc.; di stabilire le quote di partecipazione ai corsi; di predisporre i caledari; di gestire le preadesioni pescando direttamente nel *database* degli iscritti con i loro indirizzi, numeri di telefono, e-mail ecc.; di fare l'elenco dei partecipanti in base ai pagamenti effettuati; di produrre le conferme di adesione e di stampare le ricevute di pagamento; di gestire presenze, assenze, recuperi, le improvvise sostituzioni di docenti; di calcolare i crediti formativi conseguiti da ciascun partecipante e di inserirli nel programma del Consiglio Nazionale e, ultimo, di predisporre il consuntivo finale.

Per quanto attiene a nuove evoluzioni organizzative, già stiamo lavorando a un collegamento tra il programma corsi e il gestionale del Collegio (anche questo in fase di perfezionamento) per la registrazione in tempo reale delle specializzazioni personali degli iscritti e dei crediti formativi obbligatori conseguiti.

❑

Paolo Ghitti

L'impianto elettrico di cantiere

Il rischio elettrico nei cantieri è fra le prime cause di disgrazie sul lavoro: è pertanto necessario tenerlo sotto controllo, perché sempre incombente per l'uso intenso degli apparati e per le condizioni ambientali oggettivamente pericolose. Particolarmente attenti devono essere i controlli di cavi, quadri di distribuzione, prese di messa a terra, dispositivi salvavita ecc. È necessario avere coscienza della loro pericolosità e delle possibili conseguenze derivanti da una loro manipolazione superficiale o addirittura negligente

I cantieri edili sono luoghi che le norme tecniche definiscono a più alto rischio elettrico, in quanto in essi è maggiore la probabilità di guasto degli apparecchi elettrici dovuta a sollecitazioni meccaniche e termiche di utilizzo particolarmente gravose ed alle condizioni ambientali.
Di seguito vengono esposte le principali norme della buona tecnica che devono essere tenute in considerazione nell'esecuzione degli impianti elettrici di cantiere.

Requisiti degli impianti elettrici

Gli impianti elettrici, in tutte le loro parti costitutive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anormalità che si verifichino nel loro esercizio.
Gli impianti elettrici devono possedere, in relazione alle esigenze della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di idoneità; devono inoltre essere costruiti tenendo conto delle caratteristiche dell'ambiente in cui devono essere installati e della funzione cui devono adempiere.
È quindi necessario che l'impianto elettrico ed i suoi elementi costitutivi siano adatti all'impiego gravoso, in relazione agli urti, all'esposizione ad agenti atmosferici ed alla protezione contro la penetrazione di corpi solidi o liquidi.

Caratteristiche dei materiali

Tutti i materiali elettrici, gli apparecchi ed i loro contenitori devono essere adatti all'ambiente in cui sono installati e devono in particolare resistere alle azioni meccaniche, chimiche e termiche alle quali possono essere esposti durante l'esercizio.
Il grado di protezione minimo per tutti i componenti non deve essere inferiore a IP44 secondo la classificazione delle norme CEI.
Per le macchine che presentano apparecchiature elettriche che possono essere soggette a getti d'acqua, il grado di protezione deve corrispondere a IP55.
Il grado di protezione deve essere indicato dal costruttore degli stessi in maniera indelebile, su ogni macchina, apparecchio o componente destinato all'equipaggiamento elettrico del cantiere.
I cavi devono essere provvisti di rivestimento isolante continuo adeguato alla tensione.
I conduttori devono presentare un isolamento adeguato alla tensione dell'impianto, tanto fra loro quanto verso terra.
I conduttori di messa a terra e di protezione devono essere identificati con i colori "gialloverde " (bicolore).

Quadri elettrici

I quadri elettrici da utilizzare devono essere costruiti in serie con particolari caratteristiche previste da una norma specifica che ne prevede l'identificazione mediante la sigla ASC. Tali quadri sono dotati di un grado di protezione contro la penetrazione di polvere o liquidi pari a IP43 o superiore.
I quadri elettrici di tipo ASC sono riconoscibili mediante targa obbligatoria che riporta almeno:
- nome del costruttore o marchio di fabbrica (se non impresso direttamente sul quadro stesso),
- designazione del modello o tipo e matricola,
- norma di riferimento (EN 60439-4 o CEI 17-13/4),
- corrente e frequenza nominali di impiego,
- peso (se superiore a 50 Kg).

Oltre alla targa, il quadro è corredato di dichiarazione di conformità alle norme e di istruzioni per installazione, uso e manutenzione.

Cavi elettrici

I cavi di distribuzione devono assicurare il doppio isolamento, essere privi di giunzioni intermedie non protette o prive di isolamento equiparabile a quello del cavo utilizzato.
Nei punti di attraversamento di aree di normale transito devono essere protetti adeguatamente contro i rischi di abrasione o schiacciamento, o interrandoli all'interno di condotti ovvero sollevandoli dal terreno.
Negli attraversamenti aerei delle zone di transito di automezzi l'altezza minima dal suolo dei cavi deve essere almeno 6 m.
Quando un cavo evidenzia eccessiva usura ovvero a-

brasioni od altre imperfezioni è necessario sostituirlo immediatamente o richiedere l'intervento di un tecnico qualificato. Nei punti di connessione con apparecchiature i cavi devono essere "fissati" tramite pressacavo per assicurare il complessivo e necessario grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi o liquidi alla apparecchiatura.
I conduttori dotati di isolante colorato in giallo-verde possono essere utilizzati solo per connessione all'impianto di messa a terra.

Prescrizioni speciali per i conduttori flessibili
I conduttori elettrici flessibili impiegati per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi o macchine portatili o mobili devono avere anche un idoneo rivestimento isolante atto a resistere anche all'usura meccanica.
Nell'impiego degli stessi conduttori si deve avere cura che essi non intralcino i passaggi".

Prese a spina
Le prese a spina presenti devono essere del tipo denominato industriale che, per caratteristiche costruttive, offrono particolari garanzie riguardo alla resistenza meccanica ed al grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi o liquidi. Oltre a ciò evitano che presa e spina si disinnestino in modo accidentale.
La colorazione delle prese a spina consente la rapida identificazione della tensione nominale di utilizzo. In particolare la colorazione VIOLA indica una tensione nominale da 20 a 25v, la colorazione BLU una tensione nominale da 200 a 250v, la colorazione ROSSA da 380 a 400v.
Le prese a spina con corrente nominale superiore a 16 A devono essere dotate di interblocco che consente l'inserimento od il disinnesto della spina nella presa solo con alimentazione interdetta.
La protezione contro i sovraccarichi deve essere realizzata singolarmente per ogni presa con fusibili o interruttore automatico. Quando non viene utilizzato un sistema di protezione come separazione elettrica (trasformatore di isolamento ogni presa a spina), oppure bassissima tensione di sicurezza (trasformatore di sicurezza con tensione inferiore a 50v), le prese a spina devono essere protette mediante dispositivi differenziali (salvavita) ad alta sensibilità, vale a dire con corrente di intervento pari o inferiore a 0,03 A. Un interruttore differenziale può essere messo a protezione al massimo 6 prese contemporaneamente.

Derivazione a spina per l'alimentazione delle macchine
Il dispositivo di allacciamento alla rete di alimentazione deve permettere di distaccare completamente l'equipaggiamento elettrico della macchina dalla rete stessa.
Tutte le derivazioni a spina devono avere le parti in tensione delle prese non accessibili senza l'aiuto di mezzi speciali; inoltre, non devono essere accessibili le parti in tensione delle spine quando siano in parte o completamente inserite nella presa corrispondente.
Le prese devono essere mu-

nite di un dispositivo di ritenuta che eviti il disinnesto accidentale della spina.
Non sono ammesse prese a spina mobile (prolunghe) a meno dei quadri presa a spina (ASC).
Le prese a spina devono essere provviste di polo di terra.

Equipaggiamento elettrico delle macchine
Le macchine devono essere equipaggiate con morsettiera ovvero con spine fissate stabilmente su apposito supporto.
L'apparecchiatura elettrica della macchina deve essere provvista, a valle del punto di allacciamento alla rete di alimentazione, di un interruttore generale che operi l'interruzione simultanea di tutti i conduttori attivi.
Tale interruzione deve:
– essere manovrabile solo a mano;
– avere soltanto le posizioni "aperto", "chiuso", ben definite;
– raggiungere le posizioni definitive senza arresto in posizione intermedia;
– portare, chiaramente, le indicazioni di "aperto" e "chiuso".
Tutti i circuiti componenti l'equipaggiamento elettrico devono essere protetti contro i corto circuiti.
Laddove si utilizzano macchine con utensili in movimento il comando di emergenza (pulsante rosso) deve consentire, in situazione di pericolo, di fermare il movimento della macchina e interrompere l'alimentazione elettrica.

Protezioni contro i contatti accidentali (contatti diretti)
Tutti i collegamenti elettrici dì impianto devono essere realizzati in modo da evitare qualsiasi pericolo di contatti accidentali con le parti in tensione.
Per le apparecchiature situate in contenitori deve essere prevista una protezione per impedire qualsiasi contatto accidentale con parti in tensione.
La predetta protezione può essere realizzata in uno dei seguenti modi:
a) chiusura della porta con chiave o con attrezzo speciale;
b) fissaggio della porta mediante elementi che comportino l'uso di un attrezzo per rimuoverli;
c) mediante rivestimento o protezione di tutte le parti sotto tensione in modo che esse non possano inavvertitamente essere toccate quando il contenitore è aperto;
d) mediante interblocco della porta del contenitore con dispositivo di sezionamento della alimentazione.
Nei casi in cui alle lettere a) e b) deve essere apposta sulla porta la dicitura: "Prima di aprire togliere la tensione".

Modalità di installazione dei conduttori
Conduttori appartenenti a circuiti diversi possono essere affiancati nello stesso tubo purché sottoposti alla stessa tensione.
Se sono sottoposti a tensioni diverse devono essere posti in condotti separati oppure avere grado di isolamento per la tensione più alta alla quale può essere alimentato uno qualunque dei conduttori posti nel condotto.
I cavi devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da urti, vibrazioni e sfregamenti; inoltre i raggi di curvatura devono essere appropriati al diametro dei cavi.

Dichiarazione di conformità
Il D.P.R. 380/01 ed il successivo decreto di attuazione D.P.R. 37/08, prevedono che l'istallazione degli impianti elettrici sia eseguita da imprese regolarmente iscritte nel registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. o nell'Albo provinciale delle imprese artigiane.
Al termine dei lavori, previa effettuazione delle verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle di funzionalità dell'impianto, l'impresa installatrice rilascia al committente la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati.
Di tale dichiarazione, resa sulla base del modello di cui all'allegato I del Decreto 37/08, fanno parte integrante i seguenti allegati obbligatori:
– relazione con tipologie dei materiali utilizzati;
– schema di impianto realizzato;
– riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti;
– copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.
La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alla stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi alla vigente normativa e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell'Unione Europea o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione.
Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita.
La fornitura provvisoria di energia elettrica per gli impianti di cantiere e similari è esclusa dagli obblighi della redazione del progetto e dell'attestazione di collaudo, fermo restando l'obbligo del rilascio della dichiarazione di conformità.
La dichiarazione di conformita' deve essere sempre presente in cantiere a disposizione degli Organi di Vigilanza.

❑

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto ....
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) ....
operante nel settore .... con sede in via ....
.... n. .... comune .... (prov. ....) tel. ....
part. IVA ....

❑ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di .... n. ....

❑ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di .... n. ....
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) ....
....
inteso come: ❑ nuovo impianto ❑ trasformazione ❑ ampliamento ❑ manutenzione straordinaria
❑ altro (1) ....

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª - 2ª - 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: .... installato nei locali siti nel comune di .... (prov. ....) via .... n. .... scala ....
piano .... interno .... di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) ....
....
in edificio adibito ad uso: ❑ industriale ❑ civile ❑ commercio ❑ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

❑ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) ....;
❑ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) ....;
....;
❑ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
❑ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

❑ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
❑ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
❑ schema di impianto realizzato (6);
❑ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
❑ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Allegati facoltativi (8):
....
....

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

	Il responsabile tecnico	Il dichiarante
data	....	....
	(timbro e firma)	(timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (9)

Legenda:

1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.

2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.

3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.

4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).

5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alla stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione.
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero e caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione: 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).

6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera).
Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).

7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).
Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.

8) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti per pulizia, disinfezione, ecc.

9) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

Morti bianche: l'Italia al primo posto in Europa

Nella per niente onorevole classifica dei morti sul lavoro «statistiche dell'Inail alla mano – riporta in un suo articolo sul Corriere della Sera Gian Antonio Stella –, abbiamo avuto a partire dal 2000 una media di 1376 morti all'anno. Troppi. Siamo primi nella classifica piú terribile con 944 vittime contro le 804 della Germania e le 743 della Francia. Di piú, tolta la Spagna, messa perfino peggio di noi, siamo in testa alla tabella degli incidenti mortali in rapporto al Pil: 68 ogni dieci miliardi di euro noi, 45 la Francia, 36 la Germania, solo 12 la Gran Bretagna. Un sesto». Nei dati ufficiali non compaiono le cifre che riguardano i lavoratori pagati in nero. Sono cifre che fanno riflettere, che devono far riflettere.

❑

n Italia

1376

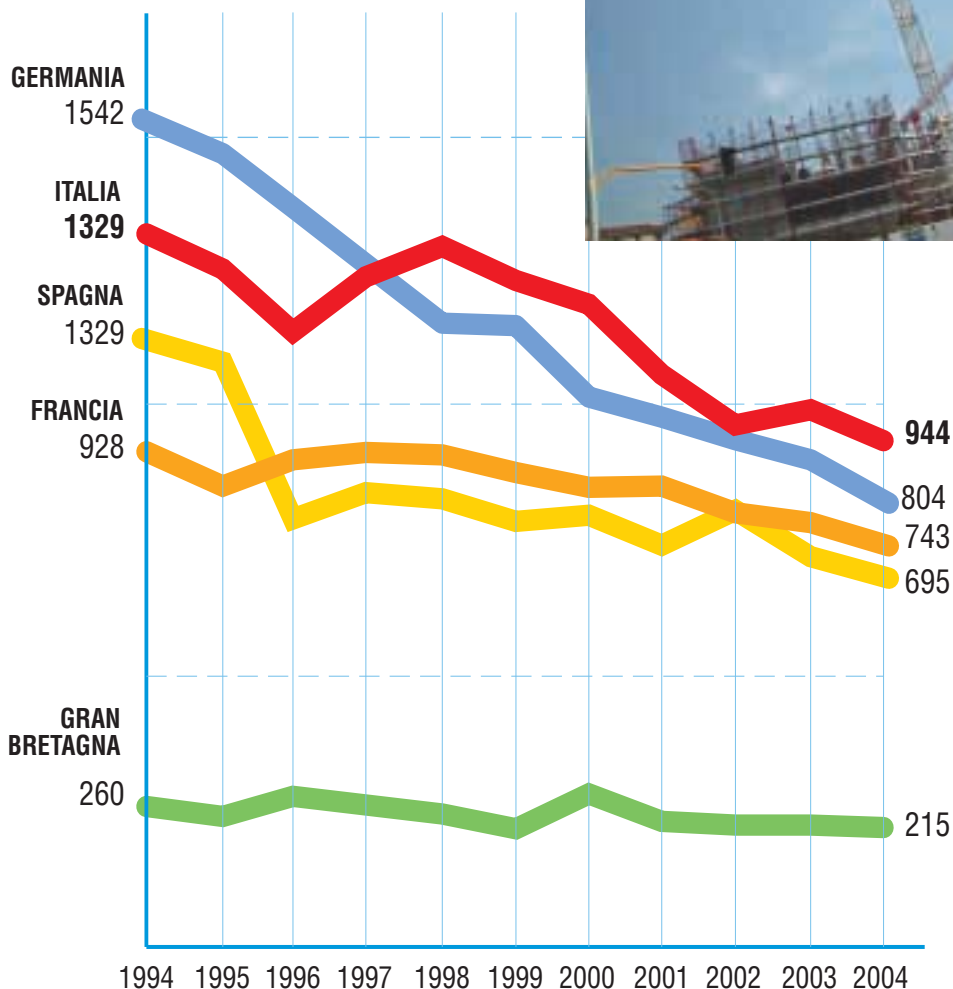
la media annuale di morti sul lavoro calcolata dall'Eurispes su dati Inail relativi l periodo tra gennaio 2000 e ottobre 2006

la media degli infortuni mortali al giorno

Il confronto in Europa

GERMANIA 1542
ITALIA **1329**
SPAGNA 1329
FRANCIA 928
GRAN BRETAGNA 260

944
804
743
695
215

1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004

Regione per regione percentuale di infortuni per ogni 1000 lavoratori
2003
2004
2005
LOMBARDIA
0,064
0,057
0,049
TRENTINO ALTO ADIGE
0,091
0,073
0,045
VENETO
0,092
0,071
0,060
FRIULI VENEZIA GIULIA
0,093
0,065
0,058
EMILIA ROMAGNA
0,096
0,081
0,084
MARCHE
0,129
0,080
0,083
VALLE D'AOSTA
0,092
0,113
0,047
ABRUZZO
0,132
0,097
0,087
PIEMONTE
0,080
0,074
0,061
MOLISE
0,215
0,244
0,179
LIGURIA
0,053
0,057
0,045
PUGLIA
0,116
0,112
0,126
UMBRIA
0,121
0,153
0,105
TOSCANA
0,088
0,082
0,067
LAZIO
0,042
0,052
0,045
BASILICATA
0,197
0,074
0,109
SARDEGNA
0,137
0,100
0,082
CAMPANIA
0,083
0,084
0,091
SICILIA
0,110
0,102
0,102
CALABRIA
0,168
0,166
0,142

Laura Cinelli

Perché il Pre.Geo. 10

Vi sono ragioni non apparenti, nascoste, ma che sono la base di movimenti e intenzioni legislative, via via a cascata, fino alla persona comune.
Le ragioni dei cambiamenti a cui assistiamo in ambito catastale, e che ci portano a parlare del Pre.Geo. 10, stanno nella sollecitazione imposta da alcune previsioni normative e nei conseguenti programmi futuri dell'Agenzia del Territorio, nonché nella continua ulteriore sollecitazione da parte della società civile nei confronti di questa Amministrazione, complessa, storica, depositaria di importanti dati geometrici (quelli a noi cosí cari per nostra formazione).
Il cambiamento in atto tende ad unire gli scopi e gli interessi di due parti diverse, l'Agenzia del Territorio e il mondo professionale, per anni talvolta in contrapposizione, ma ora di fatto controparti che devono risultare collaborative a tutti gli effetti, nell'uso e nello sviluppo di una procedura unica, in un dialogo talora obbligato, ma non per questo non concreto e costruttivo.

L'interesse e lo scopo dell'AdT
1) Avere e tenere gli archivi aggiornati;
2) poter destinare le proprie risorse ad obiettivi diversi che non siano l'approvazione dei tipi mappali o di frazionamento (per esempio, indagini come quella svolta sul 60% del territorio con l'individuazione dei fabbricati non censiti, che ha portato alla formazione degli elenchi pubblicati a dicembre scorso; il recupero della cartografia, ecc.).

L'interesse e lo scopo del mondo professionale
1) Ottenere una procedura snella, dematerializzata e autodefinita, cosí da eliminare la possibilità di sospensioni immotivate (fattore di interpretazione umana);
2) nell'epoca del decentrameto, eliminare la preoccupazione relativa all'interpretazione personale che potrebbe variare negli uffici decentrati.
La procedura unica che unisce questi due diversi scopi/interessi, che li fa dialogare, pare essere appunto il Pre.Geo. 10.
Ponendo a confronto i vari aspetti, è intuitivo che da una parte l'Agenzia intende snellire le procedure debellando, per esempio, le sospensioni (non è un regalo al mondo professionale, bensí la direzione giusta per non creare ulteriori lungaggini nell'iter degli atti, liberando cosí il proprio personale, in tal modo destinabile ad altro) e comunque riconoscendo la responsabilità del tecnico redattore, peraltro già dal 1988 responsabile delle misure geometriche fornite tramite i libretti Pre.Geo. (se siamo gli unici responsabili dei dati forniti, perché dovremmo avere eterne discussioni e "inceppamenti" vari, se non motivati, per giungere all'approvazione di un atto? …)…
La previsione fatta è che sia imminente l'avvio del Pre.Geo. 10.

Diversamente dalle passate edizioni, ove in una prima fase di sperimentazione dei software partecipavano un gruppo ristretto di professionisti, l'utilizzo sarà esteso da subito a tutti, indistintamente, con la facoltà di poter scegliere tra la versione 9 e la 10, fino al gennaio 2009, data dalla quale si presume che il 10 diverrà invece sostitutivo e obbliga-

torio.
Le novità inserite non modificano il modo di operare, il metodo, sia in campagna che nella successiva redazione dell'atto di aggiornamento, ma è stato introdotto l'automatismo di cui si parla da tempo e che eliminerà il fattore umano nella gran parte di approvazioni degli atti, consentendo quindi un invio telematico piú snello in quanto esente da possibilità di sospensioni per interpretazioni errate.
Piú precisamente sono previsti dei controlli nella procedura (circa 1839, tutti automatici!) che verranno eseguiti ancora alla fonte, ovvero sul computer del professionista che redige l'atto, controlli che potranno portare a tre esiti diversi:
1) atto approvabile (quindi inviabile telematicamente ed approvabile senza possibilità di sospensione);
2) atto approvabile, ma con qualche riserva, comunque non bloccante (quindi inviabile telematicamente, ma che richiede poi l'intervento manuale del tecnico catastale, il quale dovrà stabilire se l'atto sia corretto o meno);
3) atto non approvabile (non inviabile, in quanto di sospensione certa).
È stata poi introdotta una relazione strutturata, atta al controllo automatico, formata da un insieme di dichiarzioni che il tecnico dovrà rendere a seconda della tipologia di atto da redigere. E ancora: il modello censuario è stato rinnovato e la sua compilazione è stata, per cosí dire, "blindata", secondo tipologie e casi, ovvero non sarà piú possibile interpretarlo diversamente e redigerlo in maniera differente a seconda della provincia (... catasto che vai, modello censuario che tovi ...).
Per ora sono state considerate solo alcune tra le tipologie piú frequenti, pensando poi di implementarle e quindi di estenderle a tutti i casi possibili.

Con la nuova versione Pre.Geo. in arrivo, propedeutico all'aggiornamento della mappa catastale, anche la grafica è stata migliorata e, pur mantenendo una struttura essenziale, sono state inserite alcune funzioni dando inoltre la possibilità, non trascurabile, di generare anche un formato Dxf, oltre al classico Pdf, cosa questa che consentirà di trasportare in AutoCad il risultato catastale, e quindi la possibilità di predisporre elaborati uso committenza piú chiari e completi.

Per i fabbricati trattati a catasto terreni ed in attesa di accatastamento all'urbano, verrà introdotta una nuova categoria, ovvero la F/6, che farà da tramite temporaneo fra catasto terreni e catasto fabbricati, visurabile con eventuali annotazioni, e che permetterà la successiva trattazione delle ditte a catasto urbano, ove si colloca la migliore rappresentazione delle unità immobiliari.

❑

Gianni Gares

La stima dei danni da incendio

Un interessante contributo del collega Gares sul tema delle stime danni incendio, che fa seguito all'articolo del numero scorso a firma di Tarcisio Campana sulla proporzionalità del danno liquidato in caso di sinistro verificatosi in un immobile assicurato per un valore inferiore al reale, cioè non coperto.
Gares, che conosce bene la materia, entra piú specificatamente nel meccanismo di liquidazione previsto dalle condizioni generali di assicurazione, al quale il geometra perito deve attenersi, e lo fa con esempi esplicativi.
Un lavoro molto utile ai giovani geometri, ma anche ai periti di parte che trattano quotidianamente questa materia

Le Condizioni Generali di Assicurazione della polizza incendio nella stragrande maggioranza dei casi prevedono che il danno incendio debba essere liquidato tenendo conto dei seguenti parametri oggettivi:
a) Valore dell'immobile assicurato a nuovo: è il valore assicurato in polizza per il quale si paga il premio.
b) Degrado d'uso (o supplemento di indennità): è il valore della vetustà calcolata con un coefficiente che riduce il valore dell'immobile a nuovo.
c) Valore esistente a nuovo: è il valore dell'immobile reale calcolato come costo della sua integrale ricostruzione (comprese le pertinenze ed altro) con esclusione del valore dell'area.
d) deroga proporzionale: costituisce un aumento variabile (10-15-20%) che tutte le condizioni generali di assicurazione prevedono in aggiunta al valore di esistenza a nuovo.
e) Valore di esistenza in stato d'uso: è il valore che deriva dalla differenza tra il valore di esistenza a nuovo (compresa la deroga del 10-15-20%) ed il valore di degrado d'uso.
f) Valore del danno: stima da calcolarsi con il criterio del costo di ricostruzione per le parti danneggiate.

Considerati i parametri sopra descritti facciamo alcuni esempi pratici.

Per gli esempi di seguito analizzati si ipotizza che l'immobile sia di valore assicurato pari a € 500.000,00 e il danno incendio calcolato sia di € 25.000,00

Esempio 1	– Valore assicurato dell'immobile			€ 500.000,00
	– Valore di esistenza a nuovo (costo di ricostruzione)	€ 400.000,00 +		
	– Deroga di cui alla C.G.A. pari al 15%	€ 60.000,00 =		
		€ 460.000,00 –	< del valore assicurato coperto	
	– Degrado d'uso calcolato con coefficienti di vetustà € 460.000,00 x 10%	€ 46.000,00 =		
	– Valore di esistenza in stato d'uso	€ 414.000,00	< del valore assicurato coperto	
Liquidazione del danno				
	– Valore del danno a nuovo (costo di ricostruzione delle parti danneggiate)	€ 25.000,00 –		
	– Degrado d'uso pari a al 10%	€ 2.500,00 =		
	– Danno in stato d'uso	€ 22.500,00		

In questo primo esempio, siccome sia il **valore di esistenza a nuovo** (€ 460.000,00), sia il **valore di esistenza in stato d'uso** (€ 414.000,00) risultano inferiori al **valore dell'immobile assicurato a nuovo** (€ 500.000,00) e, quindi, entrambi coperti, il danno effettivo da liquidare sarà :

– Indennizzo in stato d'uso	€ 22.500,00 +
– Degrado d'uso (o supplemento d'indennizzo)	€ 2.500,00 =
– **Risarcimento danni da liquidare**	€ **25.000,00**

Esempio 2	– Valore assicurato dell'immobile			€ 500.000,00
	– Valore di esistenza a nuovo (costo di ricostruzione)	€ 450.000,00 +		
	– Deroga di cui alla C.G.A. pari al 15%	€ 67.500,00 =		
		€ 517.500,00 –	> del valore assicurato coperto	
	– Degrado d'uso calcolato con coefficienti di vetustà € 517.500,00 x 10%	€ 51.7500,00 =		
	– Valore di esistenza in stato d'uso	€ 465.750,00	< del valore assicurato coperto	

Liquidazione del danno

– Valore del danno a nuovo (costo di ricostruzione delle parti danneggiate)	€ 25.000,00 –
– Degrado d'uso pari a al 10%	€ 2.500,00 =
– Danno in stato d'uso	€ 22.500,00

In questo secondo esempio, essendo il valore di esistente a nuovo > del valore assicurato e quindi non coperto e il valore di esistente in stato d'uso <del valore assicurato, il danno effettivo sarà liquidato con la proporzionalità del degrado d'uso (o supplemento di indennizzo) come segue:

– indennizzo in stato d'uso totale € 22.500,00 +

– degrado d'uso (o supplemento di indennizzo)
2.500,00 : (517.750,00 – 465.750,00) = x : (500.000,00 - 465.750,00)
x = (2.500,00 x 34.250,00) : 52.000,00 = € 1.646,00

– Indennizzo complessivo da liquidare € 24.146,00

Esempio 3	– Valore assicurato dell'immobile			€ 500.000,00
	– Valore di esistenza a nuovo (costo di ricostruzione)	€ 600.000,00 +		
	– Deroga di cui alla C.G.A. pari al 15%	€ 90.000,00 =		
		€ 690.000,00 –	> del valore assicurato coperto	
	– Degrado d'uso calcolato con coefficienti di vetustà € 690.000,00 x 10%	€ 69.000,00 =		
	– Valore di esistenza in stato d'uso	€ 621.000,00	> del valore assicurato coperto	

Liquidazione del danno

– Valore del danno a nuovo (costo di ricostruzione delle parti danneggiate)	€ 25.000,00 –
– Degrado d'uso pari a al 10%	€ 2.500,00 =
– Danno in stato d'uso	€ 22.500,00

In questo terzo esempio, essendo sia il valore di esistente a nuovo che il valore di esistenza in stato d'uso > del valore assicurato, ossia essendo entrambi i valori "scoperti", il supplemento di indennità (o degrado d'uso) è nullo e quindi non liquidabile, mentre l'entità del danno d'uso sarà soggetta al calcolo proporzionale ai sensi dell'art. 1907 del Cod.civ., ossia:

– indennizzo in stato d'uso 22.500,00 x (500.000,00 : 690.000,00) =	€ 16.304,34 +
– degrado d'uso (o supplemento di indennizzo)	€ 0,00 =
– Indennizzo complessivo da liquidare	€ 16.304,34

Va ulteriormente precisato che:

– il pagamento (se dovuto) del supplemento di indennità (come nel 1° e nel 2° esempio) sarà effettuato ai sensi delle C.G.A. dalla compagnia assicurativa entro 30 gg. dalla avvenuta ricostruzione della parte di edificio danneggiata dall'incendio;

– nel caso in cui il sinistro sia liquidato applicando la regola proporzionale, l'assicurato dovrà poi necessariamente integrare il valore assicurato per tutta la rimanente parte del contratto residua.

Stefano Damiola
Giuseppe Mori

Per la salute della casa intonaci di calce aerea

(parte prima)

Negli articoli già usciti sui numeri scorsi della rivista abbiamo trattato argomenti che vanno dalla valutazione bioecologica del sito sul quale si intende costruire, alle strutture orizzontali e verticali dell'edificio realizzate secondo i criteri della bioedilizia; ora tratteremo della scelta dei materiali di finitura interna che sono in sintonia con i medesimi principi costruttivi.
Si tratta di procedere a scelte forse ancor piú delicate che per le strutture portanti, perché tali materiali sono destinati a stare a contatto dell'uomo, che nella casa vive e respira.
Piú volte abbiamo accennato alla "sindrome da edificio malato" (Sick Building Sindrome o SBS) come malattia, ormai codificata, derivante dalla presenza di inquinanti nelle abitazioni. Numerosi studi hanno infatti evidenziato come dentro l'abitazione moderna la quantità di inquinanti superi spesso quella dell'ambiente esterno. Ciò dipende dal fatto che all'aria esterna già inquinata si sommano le emissioni di sostanze nocive e di solventi che si trovano all'interno dell'abitazione. Da ciò deriva che, se vogliamo realizzare ambienti sani, i materiali di finitura da utilizzare debbano essere esenti da sostanze tossiche; debbano essere traspiranti; debbano essere capaci di assorbire eccessi momentanei di umidità da rilasciare in periodi di scarsa umidità ambientale; debbano essere, dal punto di vista olfattivo neutri e da quello tattile ed estetico gradevoli.
Partendo da questi presupposti cominciamo a esaminare quali sono i materiali sani, cominciando da quello sano per eccellenza, impiegato nelle costruzioni fin da tempi antichissimi: la calce. Vediamo come si fabbrica.
La calce si ottiene per cottura (calcinazione) di rocce calcaree o di altre forme di carbonato di calcio come ciottoli, conchiglie, barriere coralline, ecc.
La migliore calce aerea si ottiene attraverso la cottura lenta dei materiali sopra citati a temperature vicine ai 900°C, normalmente in forni a legna, nei quali l'acqua e l'anidride carbonica evaporando lentamente, conferiscono al calcare cotto (la cosiddetta "zolla") una piú accentuata porosità. La cottura può avvenire anche in forni a metano o a gasolio con temperature di 1200-1300°C, con evaporazione piú rapida e qualità del prodotto meno pregiata.

FOTO GIUSEPPE MORI

FOTO GIUSEPPE MORI

La calcinazione trasforma il materiale di partenza (carbonato di calcio) in ossido di calcio, appunto la calce viva, detta anche "calce in zolle".
A questo punto del processo di fabbricazione, si procede allo "spegnimento" della calce viva con abbondante acqua. A seconda della quantità d'acqua impiegata nello spegnimento si possono ottenere due prodotti distinti: la calce idrata in polvere e il grassello di calce.
La calce idrata in polvere si produce aggiungendo alla calce viva la minima quantità d'acqua necessaria a innescare la reazione di idratazione (che è fortemente esotermica, cioè genera calore). Ne sortisce una polvere finissima, la cui parte piú leggera e piú pura è detta "fiore".
Il grassello di calce invece si ottiene partendo sempre dalla calce viva, ma addizionandola con abbondante acqua entro apposite vasche, dove rimane per una lunga stagionatura.
La qualità di una calce si giudica dalla sua resa in grassello. Le calci grasse mostrano un forte aumento di volume dopo lo spegnimento. Avidissime d'acqua, sono molto bianche, pastose e untuose al tatto.
Una calce è grassa quando spegnendo 1 kg di calce viva con l'aggiuta di 1,7÷2,8 lt d'acqua si ottengono 1,8÷2,4 lt di grassello.
Una calce è magra quando spegnendo 1 kg di calce viva con l'aggiuta di 1÷1,7 lt d'acqua si ottengono 1,4÷1,8 lt di grassello.
Sicuramente le calci di qualità sono grasse (con maggiore resa in grassello), perché la "magrezza" (minor resa) è determinata dalla presenza di impurità, cioè di quei componenti che rimangono "inerti" nell'assorbimento di acqua. Ecco cosa dice al proposito Gilberto Quarenti nel suo trattato "Sulle calci, gli intonaci, i tinteggi" (ed. Lafarge-coatings Italia):
«Maggiori responsabili della magrezza delle calci sono le impurità: massimamente la presenza dell'ossido di magnesio che, assumendo acqua, non rigonfia; inoltre si sa che piú impuri sono i calcari, a piú alta temperatura si lasciano calcinare; ed è perciò che i detti calcari impuri producono calci vive meno porose e di conseguenza meno avide d'acqua. In conclusione, le migliori calci sono quelle che si lasciano calcinare alla piú bassa temperatura».

(G.M.)

La stagionatura
Per la formazione del grassello la stagionatura è indispensabile e deve protrarsi in vasche coperte d'acqua, sabbia o altro sistema ermetico atto ad evitarne il contatto con l'aria per almeno 12/14 mesi. (Il prodotto commerciale stagionato al massimo per 30/60 giorni che si acquista normalmente in sacchi di plastica sotto forma di pasta con eccesso d'a-

Nella pagina precedente, Cividate Camuno, anfiteatro romano. Murature in pietrame e malta di calce tuttora in ottimo stato di conservazione. In basso, la facciata di una casa ottocentesca intonacata a calce, ancora perfettamente integra.

In questa pagina: Cividate Camuno, cava di calcare, ora abbandonata, da cui si ricavava la materia prima per la fabbricazione della calce.

cqua dovrebbe denominarsi "pasta di calce idrata" e non "grassello"; per diventare tale, dovrebbe stagionare per ulteriori 10/12 mesi).
Durante il periodo di stagionatura l'idratazione continua sempre più in profondità fino ad annullare il rischio della presenza nella massa dei cosiddetti "calcinaroli" (o bottaccioli), cioè piccoli aggregati di calce viva che idratando tardivamente e rigonfiando all'interno della malta indurita provocherebbero il distacco di porzioni della stessa. Soprattutto però durante questo periodo di "maturazione" i cristalli di idrato di calcio (portlandite) mutano profondamente la loro struttura e dimensione, passando da una forma prismatica ad una lamellare, con cristalli di seconda formazione con dimensioni che scendono dal micrometrico al submicronico/nanometrico ridotte in modo esponenziale. Forma e dimensione dei cristalli sono importantissime, perché aumentano a dismisura la superficie esposta degli stessi, ed è proprio sulla superficie dei cristalli che avviene "l'adsorbimento" d'acqua, cioè il fissaggio di quell'acqua che sarà poi responsabile, nelle varie reazioni, della formazione di un prodotto finale tenace, ben carbonatato, poroso e traspirante. Oltre a ciò la disposizione dei suddetti cristalli si distribuisce sempre più secondo file parallele conferendo alla massa una incomparabile

FOTO GIUSEPPE MORI

plasticità e lavorabilità. Tutto ciò a beneficio di una migliore "carbonatazione" e conseguente sviluppo di caratteristiche meccaniche e di traspirabilità.

Le fasi di presa e indurimento avvengono esclusivamente in presenza di aria, per evaporazione dell'acqua e ingresso di anidride carbonica all'interno della massa (reazione di "carbonatazione"). La reazione di carbonatazione porta alla trasformazione dell'idrato di calcio nuovamente in carbonato di calcio e acqua.
Si realizza così il "ciclo della calce", che partendo dal carbonato di calcio della pietra calcarea, passa attraverso cottura, idratazione e carbonatazione per riottenere la "pietra" di partenza.
Come scrive il filosofo, poeta e scienziato greco Empedocle (482-426 a.C.) nel suo poema "Della Natura": «C'è del magico nel cogliere un sasso dalla Terra, demolirlo col Fuoco, modellarlo con l'Acqua secondo arte e ingegno, e riottenerlo solido e tenace come in origine sotto l'influsso dell'Aria: una pratica costruttiva e una filosofia antica quanto l'uomo...».
In sintesi, dal punto di vista chimico:

$CaCO_3$ + calore (~ 875° C) = $CaO + CO^2$
carbonato di calcio + calore = ossido di calcio (calce viva) + anidride carbonica

$CaO + H_2O = Ca(OH)_2$
ossido di calcio (calce viva) + acqua = idrossido di calcio (calce spenta-calce idrata-grassello)

$Ca(OH)_2 + CO_2 = CaCO_3 + H_2O$
Idrossido di calcio + anidride carbonica = carbonato di calcio + acqua

Questa sequenza di reazioni è rappresentata in formula semplificata, infatti è importante sottolineare che, nella realtà, la ri-trasformazione dell'idrossido in carbonato di calcio avviene sì per mezzo dell'anidride carbonica, ma trasformata in acido carbonico. Ed è proprio per mantenere le condizioni di umidità necessarie alla formazione intermedia di acido carbonico che bisogna proteggere da un'asciugatura troppo veloce (esposi-

A sinistra in basso, vecchia fornace da calce a Cividate Camuno e a destra, una delle due bocche di estrazione del medesimo impianto.

FOTO GIUSEPPE MORI

zione a sole battente, correnti d'aria, ecc.) le malte di calce aerea; per scongiurare il fenomeno della "bruciatura" che porterebbe all'interruzione della presa e conseguenti sfarinatura e disgregazione delle malte stesse.
Il processo di indurimento delle calci aeree avviene in tempi molto lunghi sia per la difficoltà per l'anidride carbonica di penetrare negli strati interni delle malte, sia per la gran quantità proprio di CO_2 necessaria al processo di carbonatazione; infatti per ogni kg. di idrossido di calcio posato sono necessari 587 gr di anidride carbonica e quest'ultima è presente nell'atmosfera per lo 0,03% del suo volume.
Da quanto sopra esposto si capisce come la migliore malta di calce aerea sia quella ottenuta partendo dal grassello stagionato (di seguito la definizione malta di calce area si riferirà solo a quella ottenuta dal grassello).

FOTO GIUSEPPE MORI

Il termine malta indica genericamente un impasto di più componenti che vengono opportunamente mescolati tra loro in determinate proporzioni al fine di conferire alla miscela, allo stato fresco un'opportuna lavorabilità e, allo stato indurito, adeguate caratteristiche fisico-meccaniche, estetiche, di durabilità, ecc. Nell'accezione comune, una malta si ottiene mescolando intimamente un aggregato di dimensione arenacea (sabbia) con un legante e aggiungendo acqua fino ad ottenere un impasto perfettamente amalgamato e coeso, della consistenza desiderata per l'uso che se ne deve fare: allettamento di murature, sottofondi, intonaci,decorazioni,ecc. l'impiego di grassello di calce come legante, in associazione ad aggregati comuni, dà luogo a malte ordinarie di tipo aereo.
L'aggregato nelle malte sia aeree che idrauliche, oltre a costituirne l'ossatura svolge una funzione di contrasto del ritiro dimensionale che il legante subisce nella fase di presa a causa della evaporazione dell'acqua di impasto evitando il formarsi di crepe e fessurazioni. Nelle malte di calce aerea inoltre contribuisce in modo determinante al processo di carbonatazione interna della malta stessa, favorendo il passaggio dell'aria tra la superficie dei granuli e quella del legante; pertanto una corretta granulometria (con diametri anche abbastanza grossi) risulta indispensabile per un buon processo di indurimento.
I pregi di un intonaco (o malta in genere) a base di grassello di calce sono:
• Alta deformabilità relativa, dovuta al modulo elastico relativamente basso, che consente di sopportare bene gli assestamenti iniziali delle strutture e successivamente le sollecitazioni dovute ad escursioni termiche, variazioni di umidità nell'aria, vibrazioni,ecc.
• Minimo contenuto di sali idrosolubili e conseguente sensibile riduzione del rischio di formazione di efflorescenze e sub-efflorescenze saline. Le calci idrauliche e, soprattutto, i cementi possono viceversa rilasciare o formare notevoli quantitativi di sali alcalini idrosolubili (sodio e po-

Una delle due bocche di caricamento e la parte sommitale della fornace da calce di Cividate Camuno.

tassio), che determinano l'insorgere di difetti estetici e, tramite l'espansione dovuta alla cristallizzazione di tali sali, la disgregazione della malta e conseguenti danni alle strutture.

• Igienicità, dovuta alla forte basicità (pH 12÷12.8) che gli conferisce proprietà disinfettanti notevoli e quindi, in riferimento alla salubrità degli ambienti, un'importante attività antibatterica e antimuffa, specialmente se sostenuta su tutto il pacchetto di finitura da arricci, tonachini e tinteggiature sempre a base di grassello e quindi completamente minerali e non "commestibili" per qualsivoglia forma di batterio (muffe o alghe che dir si voglia).

• Grandi plasticità e lavorabilità in fase di stesura, che generano ottimi risultati dal punto di vista sia tecnico che estetico, consentendo l'applicazione senza aumentare il rapporto acqua/legante (aggiunta d'acqua) che accrescerebbe eccessivamente la porosità col rischio di segregazione e ritiro eccessivi. Un vecchio detto sull'impasto della malta di grassello afferma che «a fare una buona malta basta il sudore dell'uomo che la impasta, a patto che lo faccia bene e a lungo» (oggi all'impasto si procede con impastatrice meccanica).

• Un'elevata porosità e traspirabilità, cioè la capacità di favorire il passaggio dell'umidità sotto forma di vapore acqueo dall'ambiente abitato alle murature e da queste all'ambiente esterno, preservandole dai fenomeni degenerativi dovuti alla formazione di condensa. Queste caratteristiche dipendono soprattutto dalla frazione di pori larghi (diametro compreso tra 0,1 e 100 μm). La resistenza alla diffusione del vapore acqueo in una malta di grassello è da 3 a 5 volte minore di quella di una malta di calce idraulica e fino a 100 volte inferiore di quella di una malta cementizia (dati ottenuti su malte confezionate con rapporto legante/aggregato di 1: 3).

• Un comportamento di regolazione igrometrica eccellente, generante il cosiddetto polmone idrometrico e conseguente "effetto spugna" con assorbimento dell'eccesso di vapore acqueo dall'aria in ambiente troppo umido e la restituzione dello stesso in caso di secchezza eccessiva.

• Un effetto "purificante" dell'ambiente, prolungato per tutto il periodo dell'indurimento, con un lento e continuo assorbimento di anidride carbonica dall'aria dell'ambiente stesso.

• Un impareggiabile aspetto superficiale di finiture e tinteggi dovute alla plasticità e morbidezza delle superfici lavorate e soprattutto all'effetto ottico generato dai milioni di microcristalli di calcite formanti il film carbonatato del latte di calce. Ciò è dovuto ad una delle più importanti caratteristiche fisiche del cristallo di calcite, la bi-rifrangenza, ossia lo sdoppiamento dei raggi di luce che lo attraversano, dando origine agli apprezzati effetti di continuo "movimento cromatico" della superficie a seconda del punto di osservazione (effetto non ottenibile con prodotti sintetici) .

FOTO GIUSEPPE MORI

FOTO GIUSEPPE MORI

Gli intonaci e le finiture a grassello di calce presentano tuttavia alcuni limiti, ampiamente compensati dalle già citate virtù, che non devono comunque essere sottovalutati nella progettazione ed esecuzione di un'opera. In particolare:

• Ridotta resistenza meccanica, che costituisce forse il principale limite di una malta ordinaria formulata con grassello di calce e sabbia; i valori caratteristici sono compresi tra 1 e 2 N/mmq. La resistenza meccanica può essere sensibilmente aumentata, fino a 4 –

Antiche fornaci per la fabbricazione della calce a Ponte Crotte di Brescia

8 N/mmq, con l'aggiunta di materiali pozzolanici oltre che ad un indispensabile controllo dell'ambiente di maturazione della malta (disponibilità di umidità e anidride carbonica).

• Velocità di presa e indurimento relativamente lunghi rispetto a quelli di malte formulate con altri leganti. Infatti se per la maggior parte degli altri leganti inorganici la presa si compie entro 2-8 ore e la quasi totalità della fase di indurimento entro 2-3 mesi, per le calci aeree invece la presa si protrae per qualche giorno e l'indurimento per più di un anno. Agli immediati svantaggi "di cantiere", la dilatazione dei tempi di indurimento si traduce in alcuni casi in un vantaggio, consentendo, come già detto, all'impasto di adattarsi ad eventuali variazioni strutturali senza fessurarsi.

• Possibile presenza di bottaccioli/calcinaroli che creano con la loro idratazione tardiva i già citati distacchi di porzioni di malta in fase di presa avanzata e quindi non più sufficientemente elastica per sostenerne l'espansione. Questo inconveniente può considerarsi definitivamente risolto con i moderni idratatori o, nell'idratazione tradizionale, con un opportuno invecchiamento (12/14 mesi).

• L'assorbimento d'acqua per capillarità, che può essere nell'ordine di 15 kg/m_* h, rappresenta un ulteriore limite delle malte di grassello. Va tenuta in considerazione soprattutto nelle malte da muratura se a contatto con terreni saturi d'acqua e negli intonaci e finiture superficiali se stesi su pareti direttamente esposte all'acqua piovana, mentre nei restanti tipi di impiego non deve destare alcuna preoccupazione. Soluzione del problema: aggiunte di pozzolane o coccio pesto.

• Ambiente di utilizzo. Esistono alcune limitazioni in merito all'ambiente di utilizzo di una malta di calce aerea sia rispetto alla possibilità che si compia o meno il processo di indurimento, sia per quanto riguarda la sua velocità. Le condizioni ideali di "asciugamento" (presa) di una malta fresca di calce aerea sono favorite da condizioni di bassa umidità relativa (30÷60%), elevata velocità dell'aria (1÷5 m/s) e temperatura relativamente alta (20÷40° C). Successivamente le condizioni ideali di carbonatazione (indurimento) sono favorite da un'umidità relative del 40-90%, da una temperatura di circa 20° C e velocità dell'aria praticamente ininfluente. Quindi nel caso di murature troppo umide e di ambienti particolarmente secchi, i processi di carbonatazione risultano rallentati.

Un ulteriore limite rispetto all'ambiente di utilizzo è dato dalla scarsa resistenza delle malte di calce aerea alle atmosfere acide (pH <4,5): devono essere quindi protette dall'azione dell'acqua meteorica, specialmente in atmosfere inquinate come quelle cittadine (piogge acide). Anche questo limite si può superare con aggiunte alla malta di additivi pozzolanici.

• Una presunta scarsa durabilità delle malte di calce aerea rispetto a quelle realizzate con altri leganti è assolutamente errata (murature e intonaci romani o medioevali giunti fino a noi ne sono la più chiara dimostrazione) e legata alla convinzione che la durabilità dipenda dalla resistenza meccanica. Piuttosto va sottolineato per l'ennesima volta che tutte le caratteristiche finali delle malte di grassello dipendono molto dal rispetto delle regole di formulazione e applicazione dell'impasto. Così in particolare per garantire una buona durabilità la fase di presa dovrà essere il più possibile lenta (evitando la formazione di crepe da ritiro), mentre l'indurimento potrà essere migliorato sottoponendo (dove possibile) la malta indurita ad alcuni cicli di secco – bagnato.

• Formazione della manodopera. A conclusione del discorso sui limiti delle malte di grassello di calce si può affermare che i loro veri nemici sono «la decadenza dell'uso del grassello» e la mancanza di manodopera specializzata in grado di selezionare le materie più adeguate, di formulare e applicare i prodotti con cognizione di causa e competenza o, da un altro punto di vista, di adeguati percorsi formativi delle maestranze.

(S.D.)

Bibliografia di riferimento

– Andrea Rattazzi, *Conosci il grassello di calce?*, Edicom edizioni, 2007.
– Giberto Quarneti, *Sulle calci, gli intonaci e i tinteggi*, Edizioni Lafarge coating Italia, 1992.
– Attura-Micelli, *Schede materiali*, in "Guida alla casa ecologica", a cura di Paolo Bevitori, Maggioli Editore, 2003.

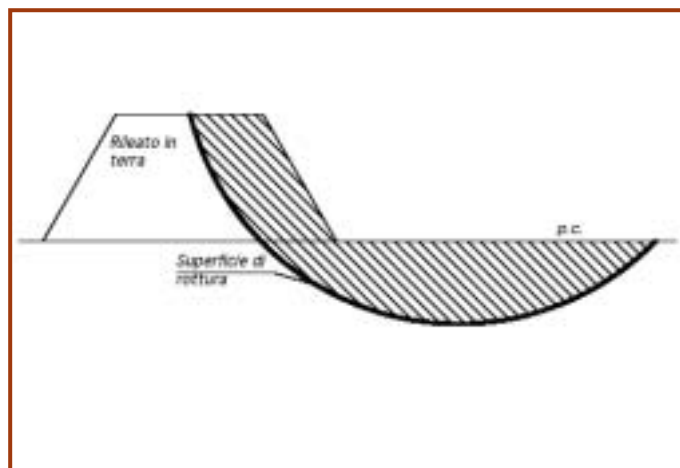
dott. Angelo Croce
dott. Giacomo Bonometti

Meccanica delle terre nella progettazione

L'approccio geomeccanico ai problemi connessi all'interazione delle opere d'ingegneria civile con il "sistema sottosuolo" costituisce un aspetto di grande importanza, non solo per la fase progettuale, ma anche per le analisi in corso d'opera e di esercizio dei manufatti.

La geotecnica nasce dall'esigenza di arricchire le conoscenze relative alla progettazione di opere d'ingegneria corredando le nozioni prettamente costruttive con la conoscenza del sistema naturale sotteso alle opere stesse.
Contributi pionieristici sono dovuti a Terzaghi (principio degli sforzi efficaci), considerato il fondatore della moderna geotecnica. Altri contributi indiretti sono stati forniti da Mohr e Coulomb, per quanto riguarda l'applicazione del criterio di resistenza alle terre, Rankine per il calcolo della spinta delle terre.
In epoca più recente, grazie allo sviluppo delle teorie elastoplastiche, formulate in principio per i metalli, si menzionano Schofield e Wroth e la scuola di Cambridge (modello Cam-Clay), Alonso e la scuola di Barcellona (terreni non saturi), Bishop, Lade.
In passato l'opera ingegneristica e il terreno sul quale veniva edificata erano considerati due elementi ben distinti che andavano studiati separatamente. Questa visione al giorno d'oggi è quasi completamente superata e l'interazione "opera-terreno" viene analizzata come un sistema unico.
La corretta interpretazione di tale sistema è fondamentale, non solo per la stabilità e la sicurezza del manufatto, ma anche perché permette anche un accurato dimensionamento delle strutture di sostegno, e di conseguenza, un risparmio economico non trascurabile.
Le proprietà fisiche dei depositi variano in funzione di una serie di fattori estremamente ampia. Lo stesso "tipo" di terreno in luoghi diversi può avere comportamenti diversi, che richiedono un indagine accurata e specifica nonché una corretta interpretazione dei dati analitici. Un errata manipolazione del materiale può portare ad un cambiamento delle sue caratteristiche meccaniche in seguito non più recuperabili.
Risulta pertanto fondamentale sia un corretto campionamento del materiale in sito (rimaneggiato o indisturbato), sia un eventuale ricostruzione dello stesso (se rimaneggiato) in laboratorio, prima di sottoporlo a qualsiasi prova, poiché, altrimenti i risultati sarebbero del tutto inattendibili.

Accanto ad una nuova consapevolezza tecnologica in diversi ambiti quali: ingegneria civile e industriale, dissesti ambientali di natura idrogeologica e problematiche di matrice ecologia ed ambientale; l'esigenza di supportare in modo *quantitativo* le analisi *qualitative* e la necessità di fornire parametri sempre più raffinati come base per modellazioni numeriche, trova una risposta nella determinazione analitica dei parametri caratteristici del terreno mediante prove di laboratorio.
In particolare prenderemo in considerazione i test che più si intersecano con le esigenze della progettazione e dell'ingegneria in generale: la prova di *Carico edometrico*, la prova di *Resistenza al taglio* e la prova di *Compressione triassiale*.
Le prove citate permettono una descrizione dei comportamenti del terreno al variare degli stati tensionali al contorno, basandosi sulla riproduzione degli stati di sforzo agenti sulla massa di terreno ed indagano i limiti tensodeformativi del sistema in esame.
La presenza dell'acqua all'interno del terreno ne condiziona fortemente il comportamento. Infatti essa occupa gli spazi vuoti tra i granuli del terreno, quando si applicano carichi al terreno, quali ad esempio fondazioni, terrapieni o scavi, si sottopone un volume elementare a sforzi. Tali sforzi vengono presi in carico sia dai grani del terreno che dall'acqua che ne occupa i vuoti. In particolare, se il terreno è saturo l'intero carico viene assimilato dall'acqua.
Il contenuto d'acqua influisce comunque in modo diverso in funzione della dimensione dei vuoti del terreno e quindi della granulometria del terreno stesso.

Identificando la classe granulometrica a cui appartengono i terreni interessati, è possibile avere delle informazioni riguardo al loro comportamento sotto sforzo. Considerando che la permeabilità di un terreno è strettamente legata alla granulometria, anche l'influenza dell'acqua in condizioni di stress potrà essere preventivamente valutata sulla scorta del fuso granulometrico.

L'applicazione dei carichi, come descritta nel precedente paragrafo, determina il fenomeno della consolidazione, ovvero la compattazione del terreno a seguito dell'applicazione di carichi verticali e della fuoriuscita di acqua dai pori intercomunicanti.
Tale processo può essere riprodotto in laboratorio mediante compressione a espansione laterale impedita su campioni coesivi saturi o parzialmente saturi.
Si utilizza un'apparecchiatura chiamata edometro che è costituita da un braccio di carico che trasferisce il peso su un provino di forma circolare inserito in un anello indeformabile.
Affinché la prova fornisca risultati attendibili, utilizzabili per calcoli geotecnici, i provini sottoposti a compressione edometrica devono essere indisturbati.
Il provino viene portato ad uno stato di compressione, confrontabile con il carico finale prodotto dall'opera in progetto che è pari al massimo a circa alcuni mega Pascal, mediante successivi gradini di carico mantenuti fino alla conclusione della consolidazione, terminata la quale si procede allo scarico con modalità simili.
L'interpretazione degli spostamenti verticali del provino, nel tempo, acquisiti in continuo in fase di prova, premettono di ricostruire la storia tensionale del terreno di origine e di definire il coefficiente di consolidazione.
I dati così ricavati permettono di valutare l'entità degli assestamenti del terreno sottoposto ad un determinato carico ed il loro andamento nel tempo fino al loro esaurimento.
I terreni asciutti e granulari sono caratterizzati da assestamenti trascurabili rispetto alle dimensioni delle opere con cui interagiscono e sono dovuti esclusivamente agli scivolamenti relativi delle particelle.

Per poter riprodurre in laboratorio le condizioni di risposta del terreno ai carichi applicati bisogna tenere conto delle condizioni esistenti in sito, in particolare si deve determinare il grado di consolidazione e la capacità di drenaggio dei terreni coinvolti. Si adottano, pertanto, diverse tipologie di prova, in funzione della consolidazione iniziale del terreno si hanno prove *consolidate* o *non consolidate*. Le prime posso essere portate a rottura in condizioni *drenate* o *non drenate* mentre le seconde possono essere portate a rottura solo in condizioni *non drenate*.
In termini generali la prova drenata rispecchia le condizioni prodotte da un terreno sabbioso o ghiaioso nel quale l'acqua ha possibilità di allontanarsi velocemente, i carichi quindi vengono ridistribuiti all'interno dello scheletro solido del terreno; la prova viene pertanto eseguita con velocità delle variazioni di sollecitazione tali da consentire la dissipazione delle pressioni interstiziali. Tale situazione si verifica, ad esempio, durante la costruzione di un edificio le cui fondazioni poggiano su terreni ghiaioso sabbiosi nei quali non si verificano sovrapressioni interstiziali per la rapida fuoriuscita dell'acqua dai pori.
La prova non drenata rispecchia il comportamento dei terreni a granulometria fine, e quindi a bassa permeabilità come argille, limi e sabbie fini, nei quali l'acqua non ha possibilità di allontanarsi se non in tempi lunghi, che possono raggiungere i decenni per terreni prettamente argillosi. La prova non drenata viene pertanto eseguita con velocità delle variazioni di sollecitazione tali da non consentire la dissipazione delle pressioni interstiziali. Le situazioni in cui si verificano condizioni non drenate sono, ad esempio, il posizionamento di fondazioni su terreni argillosi o il riporto o scavo di materiale.

Tabella 1 - Scelta dei parametri di prova

Terreni con permeabilità $k > 10^{-7}$ m/s da sabbie limose a ghiaie	Terreni con permeabilità $k < 10^{-7}$ m/s da argille a limi a terreni organici
Parametri realistici Coesione e angolo di attrito drenati c' e ϕ'	Parametri realistici per verifiche a lungo termine Coesione e angolo di attrito drenati c' e ϕ'
Eccezioni Carichi dinamici e ciclici Carichi sismici	Parametri realistici per verifiche a breve termine Coesione e angolo di attrito non drenati c e ϕ
La scelta delle condizioni piú simili a quelle reali va effettuata in base alla situazione geotecnica e alla natura dell'opera. In ogni caso si sceglie la situazione peggiorativa.	

Figura 1 – Provino limoso estratto da scatola di Casagrande. In evidenza la superficie di rottura per taglio

È da tenere in considerazione che i casi esposti descrivono delle situazioni limite all'interno delle quali si collocano i casi reali a causa della disomogeneità dei contesti geologici e delle differenti modalità operative.
Pertanto risulta strettamente necessaria l'interpretazione dei dati analitici da parte geologo, figura in grado di riconoscere le influenze dei diversi processi fisico meccanici coinvolti.
In conclusione si osserva che il verificarsi di condizioni drenate, non drenate o intermedie, dipende dai seguenti fattori: la velocità di applicazione del carico che è funzione della natura dell'opera ingegneristica, dalla natura geologica del sottosuolo e quindi dalla presenza o meno di intercalazioni a diversa permeabilità ed infine dalla permeabilità stessa e dai coefficienti di consolidazione dei terreni sottoposti a sollecitazione.
Una delle caratteristiche fisico-meccaniche del terreno è la resistenza che offre alle forze tangenziali che si verificano in determinate condizioni di sollecitazione. La valutazione di tale parametro è fondamentale ogni qualvolta vi sia la presenza di superfici topografiche inclinate, sia naturali che antropiche, per ogni tipo di interazioni con le stesse, e in ogni caso quando sussiste il pericolo che lungo determinate superfici si possano raggiungere stati di rottura. Alcune situazioni di interesse pratico riguardano, ad esempio, costruzioni su versanti o scavi in versante, i riporti e la opere ingegneristiche in genere.

La resistenza al taglio può essere determinata sia su campioni indisturbati che su campioni ricostruiti in laboratorio. I provini vengono inseriti nella scatola di taglio che può essere circolare o quadrata. La scatola di taglio è composta da due porzioni in grado di scorrere reciprocamente.
Al provino vengono applicate due forze, una normale diretta e una tangenziale applicata ad una delle due parti della scatola di taglio. La forza tangenziale produce uno scorrimento lungo una superficie preferenziale definita dalla geometria del contenitore e viene mantenuta fino al raggiungimento della rottura del campione o comunque non oltre una deformazione pari al 20% della lunghezza originaria del campione.
La prova eseguita su tre diversi campioni consolidati a tre diversi carichi (Forza Normale). Per diversi carichi normali si ottengono valori differenti di resistenza al taglio di picco che riportati su un unico diagramma s-t forniscono il valore dell'angolo di resistenza al taglio e della coesione intercetta ovvero il valore della resistenza al taglio di picco.
I risultati della prova di taglio diretto sono influenzati da alcuni fattori dovuti alle modalità di prova ed alla apparecchiatura adottata. Si sottolineano i seguenti aspetti: l'area del campione varia in corso di prova influenzando il calcolo degli sforzi di taglio a rottura; si forma una superficie di rottura piana e predeterminata che non corrisponde a quella reale di minore resistenza inoltre non è possibile determinare le pressioni interstiziali. Si possono ottenere risultati analitici più realistici e quindi più significativi determinando la resistenza al taglio in cella triassiale di seguito descritta.
La necessità di avvicinare la condizioni di prova alla situazione reale trova un valido approccio nella riproduzione tridimensionale degli sforzi agenti su un volume elementare di terreno. Le condizioni al contorno sono create all'interno di una cella cilindrica nella quale è inserito un provino di terreno protetto da una membrana di lattice e che ha la funzione di permettere l'applicazione di una pressione isotropa necessaria alle fasi di saturazione e consolidazione. Tale pressione di confinamento viene mantenuta durante la fase di rottura che avviene mediante l'applicazione di un carico assiale trasmesso al provino da un pistone. La cella viene riempita di acqua e può essere portata a diverse pressioni in relazione alla

Figura 2 – Provino in cella triassiale

profondità di prelievo e comunque all'incirca attorno a pressioni di 1MPa.
All'interno del provino può essere misurata e controllata la pressione interstiziale mediante l'applicazione di una pressione all'interno della membrana di contenimento. Infine il dispositivo si completa con la possibilità di applicare, mediante un pistone, un carico assiale che comprime il provino lungo la sua altezza. Le pressioni in cella e all'interno del provino vengono fornite da scambiatori di pressione aria acqua mentre il carico assiale viene fornito da una pressa. L'acqua in pressione è controllata mediante un circuito idraulico costituito da tubazioni in pvc e valvole a variazione di volume nulla.
La molteplicità di combinazioni che tale dispositivo permette di predisporre

consente di riprodurre diverse situazioni geotecniche. Le condizioni di carico fondazionale, ad esempio, possono essere riprodotte applicando una pressione di confinamento corrispondente al carico litostatico esistente alla profondità da indagare, una pressione interstiziale correlato alle condizioni di saturazione e un carico di rottura che simula il peso dell'opera.
Nel caso di uno scavo, le condizioni di scarico possono essere riprodotte simulando un decremento della pressione di confinamento (sbancamento) o del carico assiale (condizioni al fondo dello scavo).

In sostanza può essere controllato lo stato tensionale del provino in modo triassiale indicando con assi, le direzioni principali degli sforzi agenti sul volume elementare di terreno. In particolare l'apparecchiatura ordinaria di prova consente di controllare in modo univoco gli assi orizzontali σ_2 e σ_3 e in modo differenziato lo sforzo verticale s1 riproducendo uno sforzo radiale isotropo e uno sforzo deviatorico di rottura. In corso di prova sono determinabili, la variazione del carico assiale, la variazione di volume di acqua e la variazione della pressione dei pori *u*. Questi parametri descrivono dettagliatamente l'andamento dello stato tensionale in corso di prova e delle condizioni interne del provino. Permettono inoltre di misurare in modo diretto la permeabilità dei terreni sottoposti a compressione triassiale nelle condizioni di prelievo.
Come per la prova di taglio diretto la rottura del campione può essere effettuata in condizioni consolidate (drenate o non drenate) oppure non consolidate e quindi non drenate. Il provino può essere portato a consolidazione in modo sia isotropo che anisotropo in funzione dello stato tensionale riprodotto in cella, la consolidazione anisotropa è comunque scarsamente utilizzata in situazioni ordinarie.
Prima di portare a rottura il campione è necessario saturarlo, tale processo del provino viene realizzato alternando incrementi della pressione in cella con l'introduzione di acqua deaerata in pressione nel provino (Back Pressure).
L'esecuzione di prove Consolidate prevede, a seguito della saturazione, la dissipazione della pressione interstiziale a seguito dell'innalzamento della pressione di confinamento, che sopraggiunge per fuoriuscita di acqua dai pori del terreno.
Vengono sottoposti alla prova 3 provini appartenenti allo stesso campione, ciascuno consolidato ad un diverso stato tensionale iniziale. Tracciando i cechi di Mohr in termini di tensioni efficaci in corrispondenza della massima resistenza al taglio oppure l'andamento dello stress path per i vari provini, è possibile ottenere l'inviluppo di rottura e determinare i parametri di resistenza al taglio in termini di sforzi efficaci c' e ϕ'.
Durante la fase di compressione si controlla la fuoriuscita di acqua dal campione mediante l'apertura o la chiusura delle valvole. In caso di prove drenate, il provino completamente saturato e allo stato di tensioni efficaci prestabilito, viene sottoposto a compressione. Durante la fase di compressione si consente l'allontanamento dell'acqua dei pori dal drenaggio inferiore della cella e viene realizzata a velocità di deformazione costante in modo da ottenere la rottura in assenza di sovrapressioni interstiziali. In questo modo le tensioni totali misurate coincidono con le tensioni efficaci.
È interessante notare come sia possibile ricavare il parametro della permeabilità in modo diretto, ad un determinato stato tensionale corrispondente alla profondità di prelievo e con la possibilità di controllare e mantenere costante il gradiente idraulico.

Mantenendo chiuse le valvole di drenaggio e conducendo la compressione in tempi sufficientemente rapidi rispetto alla permeabilità del campione, si ottengono condizioni di rottura non drenate. Ovvero, le pressioni interstiziali non hanno possibilità di esaurirsi contemporaneamente all'incremento degli sforzi totali. Si ottiene che lo stato

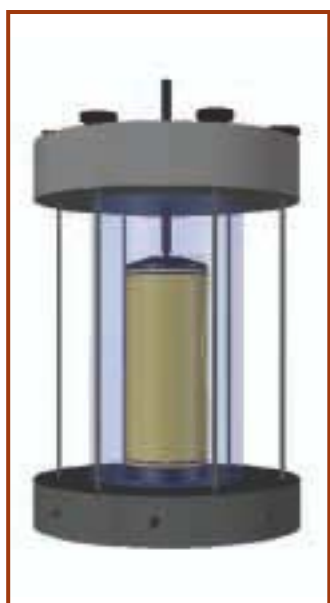



Figura 3-4 – Provini in argilla estratti da cella triassiale. In evidenza le superfici di rottura per taglio.

tensionale in termini di sforzi totali, all'interno del provino non corrisponde allo stato tensionale in termini di sforzi efficaci (c', ϕ'). I dati, così ottenuti, risultano estremamente utili in casi in cui si prevede un lento drenaggio dei terreni e rappresentano condizioni peggiorative rispetto alla realtà in sito.

Escludendo dal procedimento di prova sia la fase di consolidazione che la possibilità di drenaggio in fase di compressione assiale, si ottiene la cosiddetta prova UU che sta per non consolidata e non drenata. La prova viene interpretata in termini di tensioni totali, ne deriva che l'inviluppo degli stati tensionali a rottura sul grafico Mohr – Coulomb è rappresentato da una linea orizzontale (ϕ = 0) con un'intercetta che rappresenta il valore della coesione non drenata (c_u).

❑

RETTIFICA. Nel numero scorso della rivista siamo involontariamente incorsi in un errore: come autore dell'articolo "Intervento naturalistico di stabilità del pendio nell'allargamento di una strada" apparso a pagina 88, abbiamo citato come autore solo il nome del dott. Piero Fiaccavento che ne è invece coautore insieme all'arch. Federico Bana. Ci scusiamo del disguido.

Arch. Andrea Botti

La pietra scanalata elogio dell'imperfezione

Il Centro di Alti studi Musicali a Santiago de Compostela sorge all'interno del Parco Universitario di Finca Vista Alegre, un'ampia area limitrofa al centro storico della città spagnola, destinata ad accogliere edifici nei quali si svolgono attività artistiche, didattiche e di ricerca.
L'opera è il risultato di un concorso [1] bandito nel 1999 dall'amministrazione comunale e vinto dal giovane architetto AntÓn García Abril (1969) con il progetto di un edificio nato dalla volontà di indagare un nuovo linguaggio della contemporaneità cercando anche un saldo radicamento nella cultura materiale e nei caratteri ambientali di quella terra.

L'edificio, realizzato con il preciso scopo di ospitare corsi di perfezionamento per musicisti dell'orchestra della Galizia, si presenta con la forma di un cubo, internamente costituito da un piano interrato e da tre fuori terra. Gli ambienti sotterranei sono destinati alle esecuzioni con strumenti a percussione, all'auditorium ed alla sperimentazioni di elettroacustica. Ai piani superiori, distribuiti attorno ad un impianto ad anello, si trovano gli uffici amministrativi, le aule per le lezioni, le sale prove, gli studi dei docenti ed infine, all'ultimo livello, biblioteca e sale studio.
Il volume, collocato sul colmo di un terreno leggermente scosceso, coperto da un tappeto erboso, s'impone, con la sua geometria semplice e rigorosa sulla conformazione fisica del contesto, mantenendo, agli occhi di un osservatore, uno stato di apparente sospensione (anche se in realtà appoggia su una struttura metallica non visibile da tutti i lati).

Ciò che caratterizza quest'opera, più di ogni implicazione di carattere distributivo è la forte determinazione materica: esternamente l'edificio è integralmente rivestito con lastre scabre di *Granito di Mondariz* (noto commercialmente come *Gris Mondariz*), una roccia granitica chiara, caratterizzata dalla presenza di megacristalli di colore grigio con una lieve tonalità rosacea, cavata in Galizia (a sud di Santiago) dove, peraltro, vi è una grande diffusione di questo materiale nelle costruzioni locali, negli edifici monumentali e solo recentemente in alcuni significativi esempi di architettura contemporanea.[2]
Esternamente, la pietra, che copre la struttura in acciaio, si presenta in forma di grandi manufatti autoportanti, con spessore di cm 30-35 e dimensione di circa cm 175x300 ognuno. La faccia a vista è ottenuta a spacco e

Nella pagina precedente: la Scuola di Alti Studi Musicali della Galizia e, sotto, vista notturna dell'edificio.

In questa pagina: prospetto dell'edificio sul lato dell'ingresso; particolare d'angolo del rivestimento e vista scorciata del medesimo.

percorsa da profonde scanalature verticali praticate mediante un sistema a perforazione utilizzato per ottenere il distacco dei blocchi dal fronte di cava: segni di una separazione che riportano alla memoria i semilavorati impiegati sulle sponde marittime come frangiflutti.
Ciascun manufatto è ottenuto segando dal blocco porzioni di spessore doppio della lastra finale e praticando successivamente, sulla metà dello spessore delle perforazioni che provocano la divisione per rottura in due. Le lastre così ottenute sono montate a secco, tangenti al piano esterno della struttura in acciaio, disposte a corsi di altezza regolare e tra loro legate con staffe di stabilizzazione su tutti i lati. Sulla faccia retrostante, il rivestimento è dotato di un sistema di impermeabilizzazione e di isolamento termico-acustico in modo da formare un organismo costituito da differenti materiali tutti in grado di collaborare fra di loro per garantire complessivamente un elevato grado di tenuta all'azione degli agenti atmosferici e dell'inquinamento acustico. Le lastre, accostate l'una all'altra in senso orizzontale, definiscono sui quattro lati una ripartizione in sette fasce interrotte solo da fenditure che consentono l'illuminazione interna e da due rientranze identiche e simmetricamente rovesciate, sottrazioni al "blocco granitico", una al piano terra in corrispondenza del fronte d'ingresso, l'altra al primo piano per ottenere una terrazza sul lato opposto. Attraverso le imperfezioni del suo rivestimento, il cubo, si offre ad un osservatore secondo differenti livelli percettivi: da lontano si presenta come un monolite di pietra grigia pieno e pesante che emerge dal contesto; alla media distanza la perfezione del solido viene contaminata da un'approssimazione causata dagli spigoli rotti e dai contrasti chiaroscurali; da vicino l'omogeneità della sagoma si attenua lasciando il posto alle irregolarità delle facce a spacco scanalate che esaltano l'imperfezione della materia non finita. Con la scelta di impiegare un semilavorato fuori scala (che qui diviene il tocco finale), Abril ha saputo inventare un nuovo linguaggio che mantiene saldo il legame con un passato solamente citato nella giustapposizione dei monoliti posati l'uno sull'altro, attraverso una rigorosa soluzione compositiva che richiama alla memoria gli archetipi costruttivi e le immagini fantasiose di opere ciclopiche, dando vita ad una costruzione senza tempo che sembra appartenere al luogo che la ospita.
Con questo esempio siamo ormai lontani dalla questione della superficie litica, intesa come la pelle dell'edificio cui spetta il compito di ricoprire la struttura. All'idea della pietra sottile, nata dalle esperienze maturate nel secolo scorso a partire dal *Padiglione di Barcellona* del 1928 di Mies Van der Rohe e che soprattutto gli architetti italiani del Movimento Moderno seppero riprendere e reinterpretare in maniera del tutto originale[3] viene ora sostituita una nuova soluzione, da considerarsi come il risultato di una ricerca che ha portato negli ultimi anni alcuni architetti a staccarsi dalle tradizionali concezioni del rivestimento lapideo per approdare alla riscoperta delle qualità tettoniche del materiale che, in questo caso, si manifestano anche attraverso un'esaltazione dell'imperfezione e della irregolarità. Nella scuola di Santiago del Compostela, Abril ha saputo concentrare i tre elementi fondanti dell'ar-

Dall'alto in basso: *Casa en Las Encinas, Spagna*, 2004, *Vinces-Ramos architetti*; *Domus, la casa del Hombre, Spagna*, 1995, *Arata Isozaki*; *Rectorado del Campus de la Universidad de Vigo, Spagna*, 2006 *Miralles-Tagliabue Architetti*.

chitettura: funzione, costruzione, materiale.

❑

Note

[1] Fra le richieste contenute nel bando che i partecipanti dovevano rispettare vi era la necessità di stabilire un rapporto formale con l'esistente, in particolare con Casa de Europa (realizzata dall'architetto César Portela), situata in prossimità del lotto da edificare.

[2] Fra le principali opere recenti si ricorda: il rivestimento della Domus, La casa del Hombre a La Coruna di Arata Isozaki e Cèsar Portela e il cimitero di Finisterre collocato nella medesima zona sempre di Cèsar Portela. Con lo stesso materiale e la medesima metodologia operativa sono state inoltre realizzate: Casa en Las Encinas nei pressi di Madrid di Vicens-Ramos Arquitectos, il Rectorado del campus de la Universidad de Vigo realizzato da Eric Miralles e Benedetta Tagliabue ed infine il rivestimento del Teatro y Auditorio de San Lorenzo de El Escorial di Picado-de Blas architetti.

[3] "Nomi oggi celebri come Terragni, Ridolfi, Libera, Moretti, attraverso le loro opere comasche e romane, dalla Casa del Fascio (1932-36) al Palazzo delle Poste (1933-35), dal Palazzo dei Ricevimenti e dei Congressi (1937-54) alla Casa delle Armi (1933-36) seppero ripensare le superfici litiche sia in chiave morfologica sia di tecnica esecutiva elaborando soluzioni la cui innovazione si basavano su due particolarità: l'omogeneità delle superfici concepite spesso mediante soluzioni di apparente semplicità ma raffinata precisione di connessione e raccordi, ed esaltazione in una superficie bidimensionale di quella tri-dimensionalità fatta di ombre che nasceva dall'uso sapiente di varchi, aperture, giunti".
A. Acocella, *Nuova estetica delle superfici*, Gruppo editoriale Faenza, Faenza, 2005, pag.8

Francesco Ganda

Manutenzioni condominiali: imputazione e ripartizione delle spese

Prima di dare corso all'imputazione delle spese, l'amministratore dovrà eseguire una valutazione sia dell'opera che dell'uso degli elementi coinvolti.
Parliamo di strutture: queste concorrono alla costituzione dell'edificio, pertanto quando abbiamo delle lesioni che interessano una zona ben definita, essa sarà coinvolta nelle opere, ma non nelle spese totali. Le spese seguono un ragionamento diverso dalla localizzazione dell'intervento, in quanto le strutture di un fabbricato sono unitarie, infatti tutte insieme concorrono alla costituzione dello stesso. Talvolta capita che un pilastro o un muro perimetrale abbia dei cedimenti sulle fondazioni; il caso vuole che il condominio sia di tipo a schiera e di conseguenza non coinvolga direttamente gran parte del condominio. Alcuni condomini chiederanno di essere esonerati dalla spesa relativa al recupero della zona degradata. Sulla base del ragionamento cui sopra tutti devono concorrere alla spesa senza possibilità di scusanti.
Altro caso è riferito ai giardini pensili comuni dei quali va stabilita l'utilità del bene, perché nel caso delle autorimesse con il giardino pensile soprastante le spese vanno ripartite secondo l'articolo 1125 Cod. civ. attribuendone cosí la metà ai condomini proprietari delle autorimesse. È evidente che in tale circostanza il giardino pensile è utilizzato da tutti i condomini come area verde ma esso riveste contemporaneamente anche l'importante funzione di riparo e copertura dell'autorimessa, funzione che non può essere secondaria; questo si differenzia dal caso in cui il giardino pensile non sia praticabile, in tal caso ci troviamo ad applicare l'art. 1126 Cod. civ., che imputa le spese di manutenzione due terzi alla proprietà dell'autorimessa ed un terzo a tutto il condominio.
Spese accessorie relative, sia in caso di giardini pensili che di terrazze a livello di proprietà condominiale, queste vanno incluse nella spesa di rifacimento.
Altro è la modifica del balcone, trasformato in veranda. Ogni volta occorre valutare l'estetica dell'edificio, altrimenti succede che il benessere di uno va a discapito di tutto il condominio; in base a questa ipotesi i condomini possono opporsi all'esecuzione dell'opera e se già eseguita al ripristino con demolizione del manufatto. Comunque esiste il caso del balcone incluso da tre lati entro i muri maestri, il cosiddetto balcone strombato; in questo caso è meno evidente il cambiamento estetico e quindi piú tollerabile l'evento. Il buon senso suggerisce di fare richiesta all'assemblea condominiale prima di eseguire qualsiasi opera in modo da evitare dei dissidi all'interno della comunità condominiale.

Sentenza
Ai fini della corretta ripartizione delle spese tra i condomini di un edificio, riguardanti la costruzione di pilastri di acciaio necessari per sostenere il prplungamento di un solaio comune solo ai condomini di un piano, non è rilevante la titolarità del diritto di proprietà, ma la funzione della parte dell'edificio bisognosa degli interventi di ristrutturazione, con conseguente applicazione del criterio generale stabilito al comma 1 dell'art. 1123 Cod. civ., secondo il quale tutti i condomini sono tenuti al pagamento pro quota, quando i pilastri sono elementi strutturali portanti l'intero stabile. Cass. Civile Sez. 2 13 febbraio 2008 n. 3470.

Due diverse soluzioni
La ripartizione tra condomini delle spese di manutenzione e riparzione di un giardino pensile che serva da copertuira ad autorimesse sottostanti, secondo il principio dettato dall'art; 1126 Cod. civ. riguarda non solo le spese per il rifacimento o la manutenzione della copertura, e cioè del manto impermeabilizzato, ma latresí quelle relative agli interventi che si rendono necessari in via conseguenziale e strumentale, sí da doversi considerare come spese accessorie (nella specie spese per la rimozione del terreno e riporto del medesimo, nonché per quanto necessario alla rimessa in pristino del giardino pensile);
(Sentenza del Tribunale di Udine, emessa in data 1 settembre 2004).

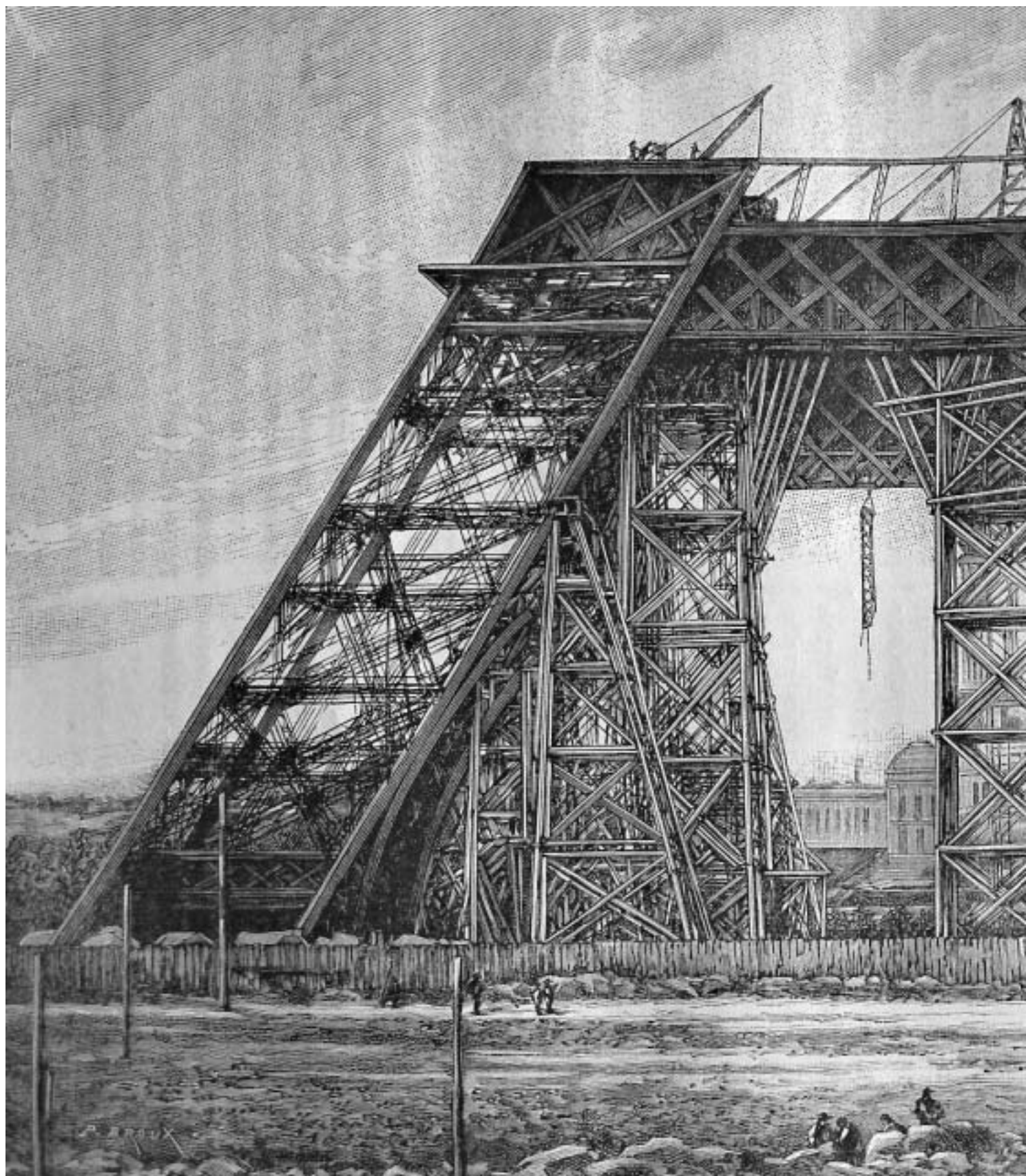
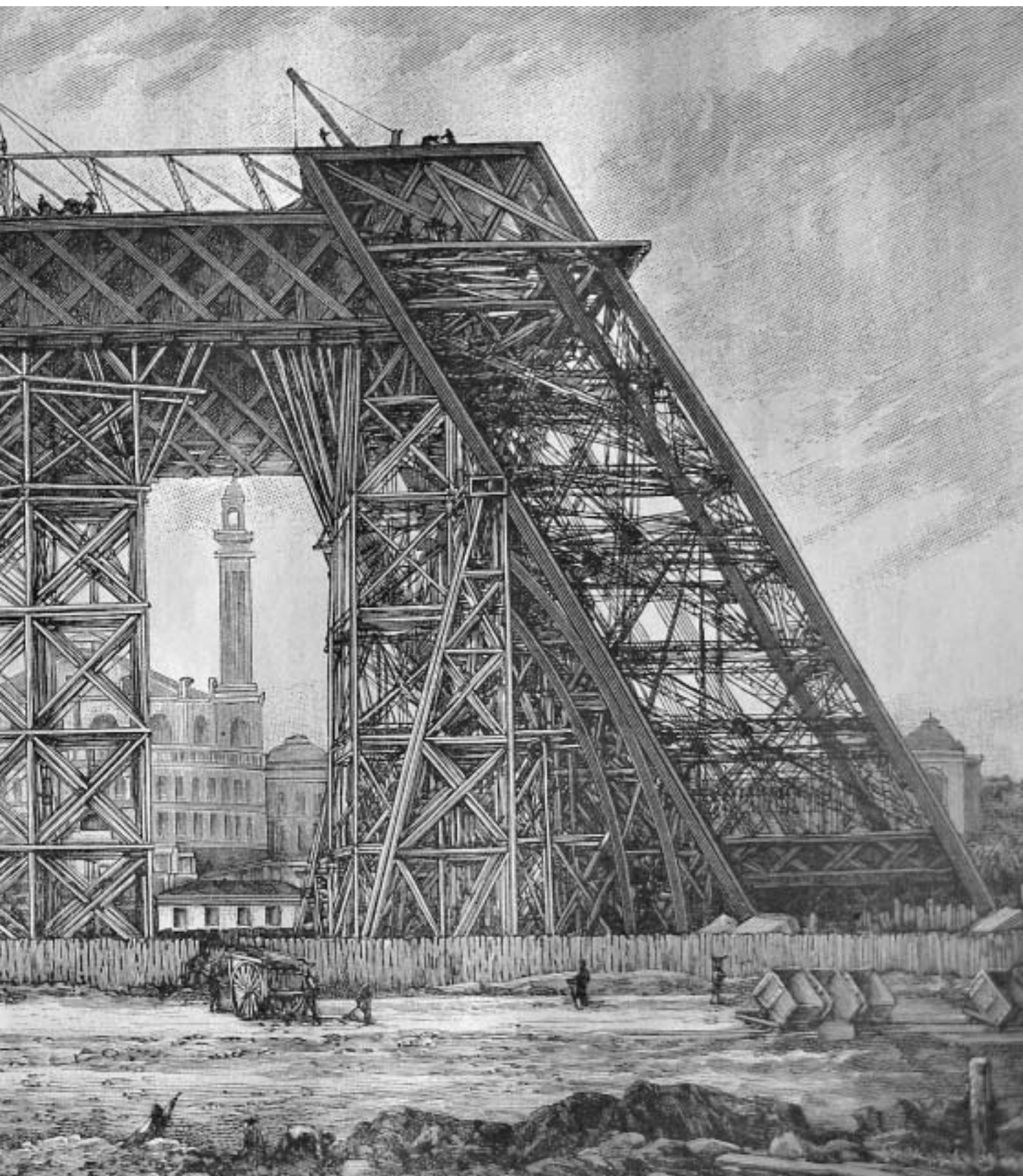
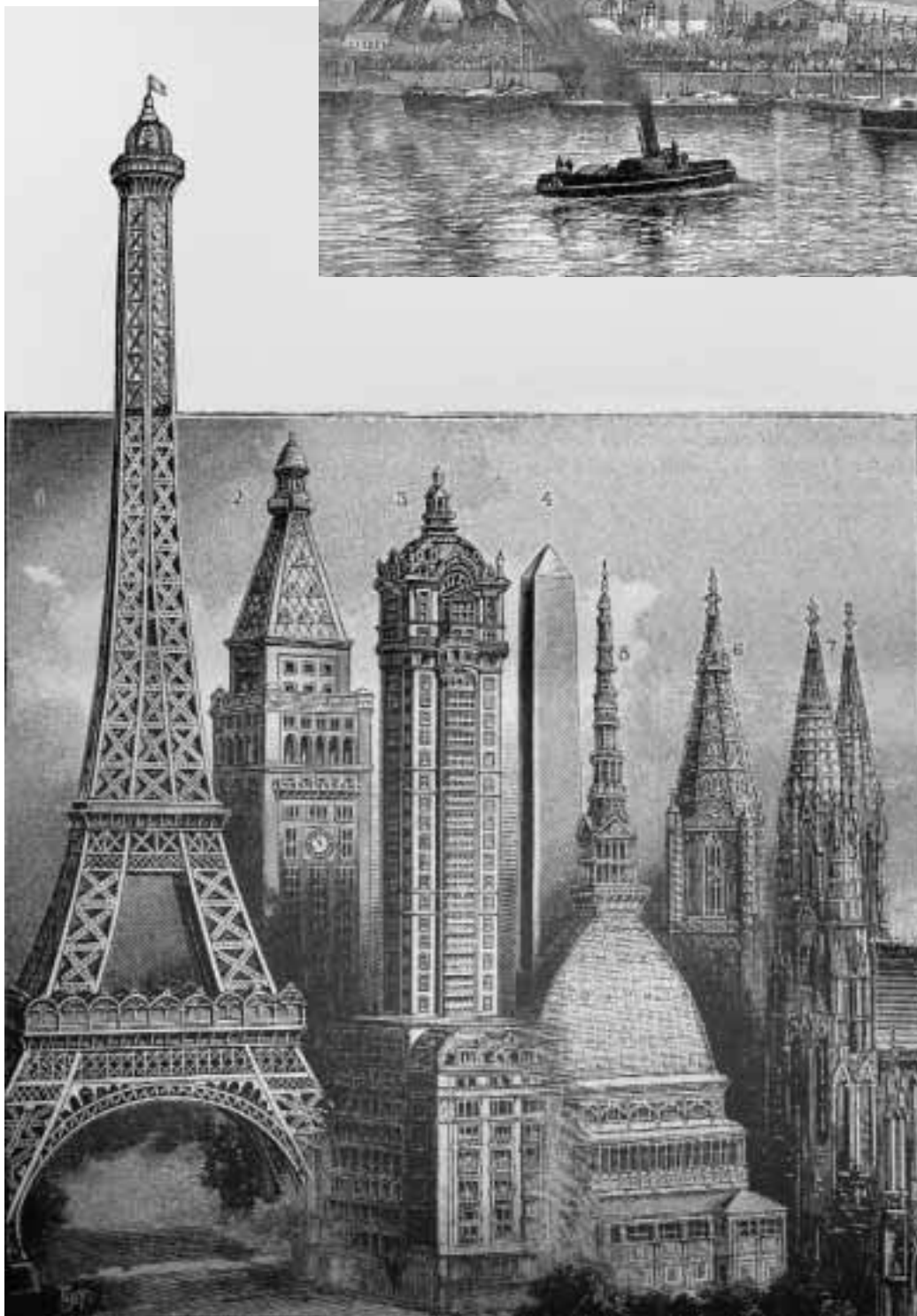
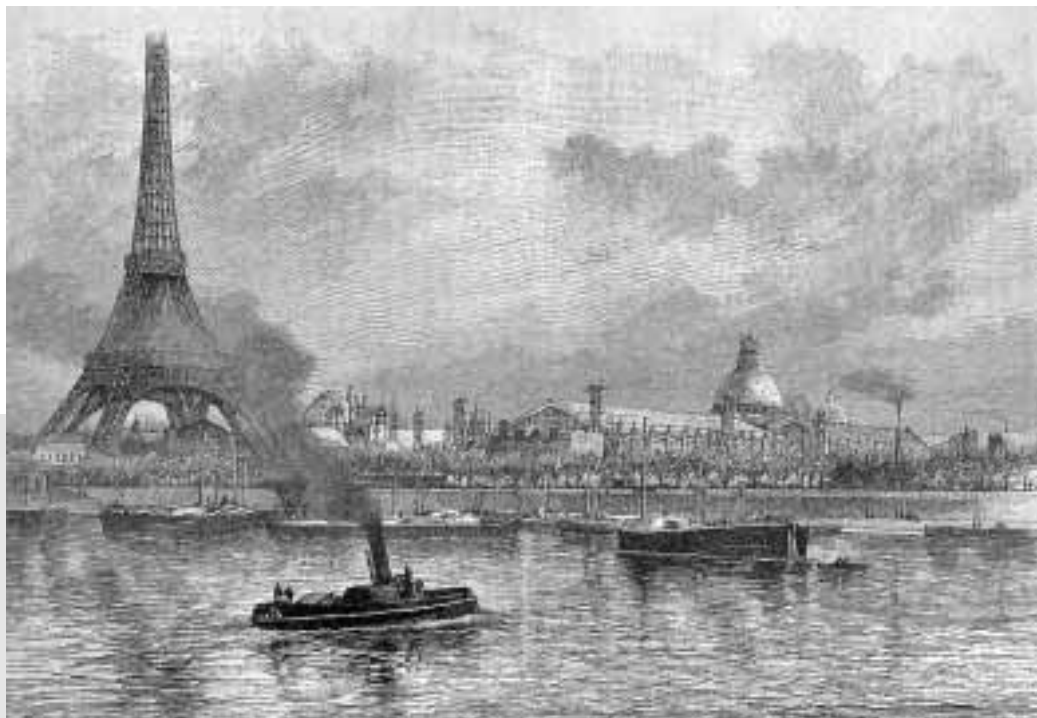
Nella generalità dei casi le spese che riguardano i beni comuni devono essere ripartite tra tutti i condomini sulla base della tabella millesimale relativa alla proprietà. Tuttavia nella determinazione del criterio di riparto di tali spese è necessario considerare anche l'utilità derivante dal bene comune. In forza di tale principio, ne consegue che le spese per la riparazione del lastrico-giardino condominiale, che funge anche da solaio ad una sottostante autorimessa, vanno ripartite secondo il criterio previsto dall'articolo 1125 Cod.civ. attribuendone cosí la metà al proprietario del suddetto locale. È innegabile, infatti, che in tale circostanza il giardino pensile è utilizzato da tutti i condomini quale area verde, ma esso riveste contemporaneamente anche l'importante funzione di riparo e copertura dell'autorimessa, funzione che non può considerarsi secondaria.
(Tribunale di Roma, sez. VII, 19 febbraio 2006)

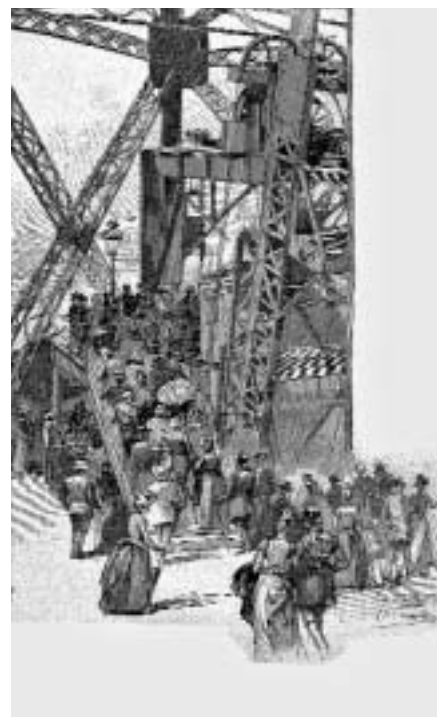
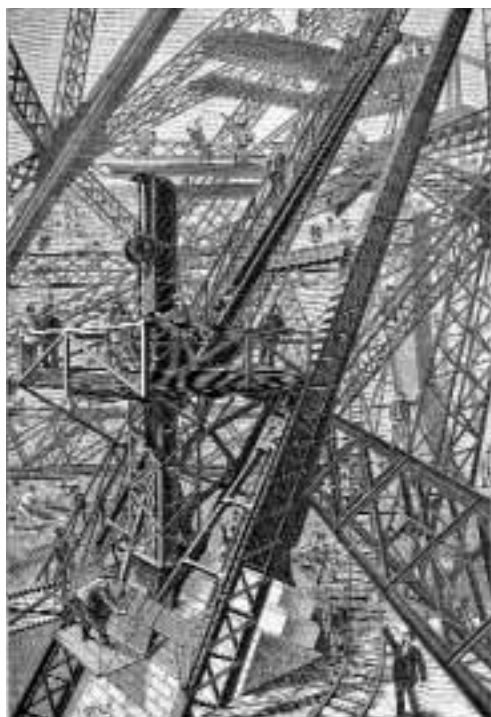
Un'architettura simbolo per l'Expo 2015

Franco Robecchi

L'entusiasmante vittoria di Milano e della Lombardia intera, ottenuta con l'assegnazione dell'Expo 2015, corrisponde ad un successo preesistente della regione e della capitale economica del Paese, *leader* nel panorama europeo. Il tema ha un'immediata ricaduta sull'organizzazione recettiva, infrastrutturale, strumentale di Milano e della Lombardia, Bresciano compreso. Trascuriamo le pure importantissime questioni inerenti ai trasporti, che vedono le potenzialità bresciane in primo piano: si tratta dell'aeroporto di Montichiari, della Brebemi, del trasporto ad alta velocità (Tav), della metropolitana. Soffermiamoci, invece, sugli aspetti architettonici, leggendo storia e attualità, nel mondo del fermento edilizio, che finisce, poi, per rappresentare, anche nella storia, un evento mondiale come quello dell'Expo. Le grandi esposizioni universali, soprattutto dell'Ottocento, sono state identificate e sono rimaste nella memoria per alcuni loro edifici simbolo: il Crystal Palace di Londra, del 1851, la Tour Eiffel di Parigi, del 1889, l'Atomium di Bruxelles, costruito per l'Expo del 1958, ecc. Milano non ha, almeno per ora, un progetto specifico di un'architettura emblema dell'esposizione. Essa si ritrova, tuttavia, nel pieno di una vivacità costruttiva che era già avviata, il che conforta nella convinzione che sia la ricchezza operativa di Milano ad aver generato la scelta internazionale dell'Expo e non viceversa. Già la grande vela della Fiera di Milano, dello spocchioso e fazioso architetto Fuksas, del 2005, aveva dato un segno di innovazione. Poi sono giunte sul tavolo le architetture della nuova sede della Regione, di Porta Nuova e del complesso denominato City life. Ma vi è tempo per pensare a qualche struttura eclatante, che dia il segno dei tempi e dell'esposizione universale. Generalmente, un'architettura simbolo ha puntato sull'altezza. Quando, nel 1889, per l'Exposition Universelle di Parigi, voluta per celebrare il centenario della rivoluzione francese, si volle rappresentare la punta di diamante della modernità, si pensò ad una straordinaria torre in ferro pudellato, più alta di ogni manufatto al mondo: 300 metri. Si disegnarono tavole di confronto nelle quali si mostrava come tutto quanto era esistito sino allora apparisse improvvisamente piccolo piccolo, dalla cattedrale di Notre Dame, orgoglio di Parigi, alla Basilica di San Pietro in Roma, trionfo dell'universo architettonico cattolico, alle piramidi d'Egitto o alla Mole Antonelliana. In due anni e due mesi fu eretta l'immensa struttura: 312 metri d'altezza, 125 metri il lato del quadrato di base, 7.300 tonnellate di ferro. Non erano tempi di comitati anti-torre o di verifiche di impatto ambientale o di isterismi per timori di inquinamento magnetico da parte della struttura in ferro che poteva attirare fulmini. Tuttavia si mosse una lunga lista di cosiddetti intellettuali, che sarebbe stata all'origine delle molte liste di intellettuali *engagé*, impegnati politicamente, pronti a sottoscrivere pubblici appelli, come gli 800 (Eugenio Scalfari, Dacia Maraini, Umberto Eco, Paolo Mieli e Furio Colombo fra gli altri) che, in Italia, firmarono l'accusa al commissario Luigi Calabresi, trucidato poco dopo da un commando i cui componenti e mandanti, tutti individuati e processati, come Adriano Sofri, sono tuttora viventi e fuori dal carcere. Gli intellettuali francesi, fra i quali erano Alexandre Dumas figlio e Guy de Maupassant, scri-

vevano: «Noi, scrittori, pittori, scultori, architetti, amanti appassionati della bellezza sin qui intatta di Parigi, con tutte le nostre forze, con tutta la nostra indignazione, in nome del buon gusto francese misconosciuto, in nome dell'arte e della Storia francese minacciate, ci schieriamo contro la costruzione, nel cuore della nostra capitale, dell'inutile e mostruosa Tour Eiffel, che il sarcasmo dell'opinione pubblica, spesso ispirata a buon senso e a spirito di giustizia, ha già battezzata "Torre di Babele". Sembra di sentir parlare dell'odierno ponte sullo Stretto di Messina, ma anche del Crystal Palace originario di Bruno Fedrigolli, in Brescia. Certo una torre senza funzioni, rispetto al ponte di Messina, era più sensibile all'accusa di inutilità, ma si sa che, nella polemica fegatosa, un'accusa di mostruosità e di inutilità, su cui "indignarsi", non si nega a nessuno. La nuova "Torre di Babele" fu costruita, con grande spesa, nonostante l'inutilità, e divenne uno dei monumenti più celebri e celebrati del mondo. Quando si dice la forza degli intellettuali!

Le architetture progettate in Milano, anticipazioni di quanto potrà essere fatto per l'Expo 2015, sono già ricadute in un vortice di critiche. Vittorio Sgarbi, inacidito ulteriormente dopo la cacciata dal seggio assessorile, parla di architetti di grido, «veri nemici della cultura e delle città storiche», che «non si sa bene a cosa pensino, oltre alla loro gloria, oltre a essere più visti che utili», protesi solo a far rumore per richiamare l'attenzione su di sé, impegnati a «far vedere forme che destino stupore in una specie di lunapark architettonico». Peccato che Francesco Rutelli, così svelto nello sproloquiare, in veste di effimero ministro, contro la scadente professionalità progettuale dei geometri, sia sparito nel nulla, perché, altrimenti, avremmo anche il suo illuminato parere, contro la Milano del domani e contro un sindaco e un governatore vincenti. Insomma, l'architettura simbolo dell'Expo 2015 deve ancora nascere e già si è prevenuti. Eppure si dovrebbe aver capito

Nelle rare incisioni d'epoca, i progetti, alcune fasi di costruzione della Tour Eiffel, i primi visitatori e un venditore di riproduzioni, sotto vetro, del grande monumento. Nelle foto odierne il progetto di Porta Nuova, il progetto per la nuova sede della Regione Lombardia, a Milano, e, con il fabbricato ricurvo, il cosiddetto centro Citylife.

che, proprio come avvenne per la Tour Eiffel, lo stupore e la contrarietà del momento, mal reggono alla verifica del tempo. Anche nelle nostre città del dopoguerra vi fu chi si stracciò le vesti per i condomini troppo alti sul ring, che oggi nessuno nota, per il monastero troppo in vista sulla collina di Costalunga (che oggi, coperto com'è dalla vegetazione, nessuno sa neppure dove sia), per la torre di 75 metri che Fedrigolli voleva erigere dove poi progettò la sede della Camera di commercio, che avrebbe costituito per Brescia una perla architettonica. Ci si innervosì con l'indignazione dei professionisti dell'indignazione, stile Gad Lerner, per i 130 metri del Crystal Palace di Brescia Due, poi mortificato e banalizzato nella nuova forma di solo 100 metri, e si strabuzzarono gli occhi per le normalissime architetture di Via Einaudi, oggi facenti parte del panorama ovvio della città moderna. Lo scontro immediato con l'innovazione è scontato, benché siamo in decenni nei quali l'esperienza della tumultuosa evoluzione industriale e tecnologica, a partire dall'Otto-

cento, già dovrebbe averci educati e abituati alla novità. Un occhio di riguardo va certamente dato alla tradizione dei luoghi, al contesto, così come al buon gusto e alla moderazione, lontana da esibizionismi personali e campanilistici, ma va pure messo in conto che il nostro tempo ha i suoi diritti e che la vera genialità va premiata. Difficile distinguerla dal cialtronismo? È vero. Ma qui entra in gioco quella dimensione connaturata all'uomo, modesta o eccelsa che sia, ma sempre alla base della vita, certamente essenziale per distinguere il destino umano da quello del lombrico: si chiama cultura.

❑

Francesca Bossini

L'e-mail

(prima parte)

Se nel primo appuntamento – con le considerazioni in pillole sulla comunicazione scritta – ci siamo costruiti una bussola da tenere sempre come punto di riferimento, è ora arrivato il momento di cominciare a passare in rassegna gli strumenti a nostra disposizione, per prendere il largo in quel metaforico oceano che è la comunicazione professionale e riuscire a governarla nella maniera più efficace possibile.
Prima tappa del viaggio: la posta elettronica, regina delle nostre giornate lavorative, anello di congiunzione tra sfera privata e pubblica. Una frontiera tra parola scritta e parlata, tra le forme tradizionali e le nuove modalità di contatto a nostra disposizione.
Uno strumento ibrido e di grandi potenzialità, insomma, che è stato il folgorante protagonista di una grande rivoluzione della comunicazione, sopratutto in ambito professionale.

Regina o tiranna? Rispetto ad altri strumenti l'e-mail è un aiuto straordinario che, in maniera del tutto inaspettata fino a una decina d'anni fa, ci ha spalancato nuove frontiere e infinite possibilità.

Raggiunge chiunque, ovunque. Oltre alle distanze, ha eliminato dalla nostra vita professionale molti degli ostacoli di cui era disseminata: uno per tutti, la possibilità di comunicare con figure più alte – nelle gerarchia delle grandi aziende – senza dover passare attraverso il filtro delle delle segreterie.

Con la funzione "copia conoscenza", ci ha aperto universi prima inimmaginabili: interagire, condividere informazioni e files con più persone contemporaneamente, mettendole anche in contatto fra loro.

Ci permette di inviare grandi quantità di dati:
– con una velocità e una semplicità impensabili, ai tempi delle lettere e dei fax;
– con costi molto bassi.
Ci consente di raccogliere le nostre considerazioni e inviarle quando è più comodo.
Al contrario di quanto accade con il telefono, il problema della presenza dell'interlocutore non ci riguarda più. Non solo ottimizziamo il nostro tempo e quello degli altri, ma possiamo far arrivare i nostri messaggi in modo discreto: scriverli di notte perché siano letti al mattino oppure quando il destinatario è in riunione, o in ferie, in modo che li legga al suo ritorno.

È un ottimo sistema di archiviazione. Sempre più spesso si usa per inviare memorandum (così da poter tenere traccia degli sviluppi – anche minimali – di un progetto), o si scrive – invece di telefonare – per poi poter tenere in archivio il carteggio.
Ci permette di interagire quasi "in diretta": domande, risposte, approfondimenti e spiegazioni si susseguono con un ritmo vicinissimo al tempo reale, anche a grandi distanze, con una velocità prima impossibile per la parola scritta.
Ha introdotto uno stile di comunicazione legato al web, snello e moderno: possiamo scrivere anche una sola riga, e non obbliga ai formalismi necessari in una lettera.
Tanta ricchezza di possibilità, però, non sempre viene utilizzata nel modo migliore: la scelta della posta elettronica – solo uno dei tanti strumenti disponibili – avviene un po' casualmente, senza badare ai difetti che in alcuni contesti e per alcuni obiettivi limitano le nostre possibilità di far arrivare il messaggio nella maniera più efficace.

L'altra faccia delle medaglia

Riflettendoci con attenzione, tutti i pregi che hanno reso l'e-mail la regina della comunicazione d'impresa, quando mal utilizzati hanno anche contribuito a trasformarla in uno strumento abusato, fonte di non pochi equivoci e grattacapi.

"Raggiunge chiunque, ovunque"... ma arriva senza la nostra presenza. L'e-mail è il nostro biglietto da visita, rappresenta chi e come siamo. Come e più del vestito che indossiamo per andare in ufficio, del nostro modo di stringere la mano e di rivolgerci ai clienti.
Parla per conto nostro, ma non può contare – per trasmettere il messaggio in maniera efficace – sul nostro sorriso, sul nostro tono di voce, sull'empatia che si stabilisce tra due persone che si guardano negli occhi.

Ci permette di inviare grandi quantità di dati... ma ha prodotto anche un costante sovraccarico di informazioni.
Prima dell'era della mail, gran parte dell'impegno dell'invio della posta ricadeva sul mittente: stampare, imbustare, affrancare e spedire rappresentavano un costo e una fatica, per un'azienda.
Ora, invece, tutto il carico ricade sul destinatario. A costo zero, nel dubbio, si tende ad inviare più di quanto sia necessario, con il risultato di trasformare le caselle di posta altrui in giungle di messaggi.
L'e-mail ci segue ovunque, sopratutto con l'arrivo del Blackberry. Quando riusciamo ad evitare di riceverla sul cellulare e a tenerla limitata gli orari di ufficio, smaltirla diventa un lavoro in più. A volte, tra lo spam e il costante arrivo di messaggi, si ha la sensazione che il tempo guadagnato grazie alla posta elettronica sia risucchiato comunque dalla sua gestione.
Se dell'e-mail non possiamo più fare a meno, questa sorta di inquinamento della comunicazione rende sempre più necessario adottare un atteggiamento rispettoso verso il prossimo, mentre speriamo che anche gli altri decidano di farlo nei nostri confronti.

"E' un ottimo sistema di archiviazione", "Ci permette di interagire quasi "in diretta", "Ha introdotto uno stile di comunicazione snello" ... ma lascia traccia di sé. Al pari del telefono la posta elettronica ci consente la velocità di scambio, ma al suo contrario lascia una traccia tangibile e non modificabile. Una volta inviato il messaggio, non è più possibile "correggere il tiro", come spesso avviene durante una conversazione.
Anche se ispira velocità e immediatezza, l'e-mail va ben calibrata, scritta tenendo presente alcuni accorgimenti e, sopratutto, va letta, riletta e controllata prima di essere inviata.

Se per alcuni aspetti è facilissimo, per altri comunicare via posta elettronica può quindi diventare un impiccio di proporzioni colossali, o un punto a sfavore della nostra immagine.

"Prima o poi ci accorgiamo tutti che la terra promessa delle comunicazione istantanea può rivelarsi un terreno minato, dove saltano facilmente rapporti di lavoro e si raggelano amicizie nascenti".
Un'incognita, dunque, ma anche un giardino che se coltivato con cura può diventare uno splendido terreno di incontro, il "luogo" più indicato per proficui scambi e interazioni efficaci: basta usare molto buon senso e alcuni stratagemmi, che passeremo in rassegna nel prossimo appuntamento.

❑

Francesco Lonati

I ricordi di un geometra e il catalogo d'un concorso

Compagni di classe dal 1952 al 1957

Giuseppe Cardaci, siciliano di Misterbianco e mantovano d'adozione per aver vissuto nella città virgiliana fin da bambino e avervi studiato fino al diploma di geometra e poi alla laurea in geologia, ha alle spalle numerose esperienze didattiche nei licei e negli istituti superiori come insegnante di scienze e come docente a contratto alla Statale di Milano e all'Università di Pavia nei campus mantovani.

Del Cardaci, che sappiamo assiduo lettore della nostra rivista, ci è capitato tra le mani un piccolo libro titolato *Compagni di classe, dal* 1952 *al* 1957, una sorta di antologia autobiografica limitata all'arco temporale precisato nel titolo, che descrive sue esperienze del ciclo della scuola elementare. Vi sono raccolti momenti dell'infanzia dell'autore, còlti con delicatezza d'animo, visti attraverso l'occhio trasparente del bambino pronto a registrare nel profondo della memoria sentimenti e percezioni, che l'Autore – a distanza d'anni – ripropone con la freschezza intatta e l'ingenuità della prima giovinezza, senza tradire l'autenticità delle lontane emozioni. L'Autore ha la capacità di rendere vive e reali atmosfere, situazioni, luoghi, profumi di un tempo: di un tempo non particolarmente lontano, tuttavia cosí differente dall'attuale da suscitare tra i giovani d'oggi forse qualche incredulità e, in chi ha avuto la sorte di attraversarlo, ricordi e qualche nostalgia.

Gli episodi rivissuti e descritti sono veri, hanno il sapore buono del pane di una volta; i personaggi che vi si affacciano sono quelli dei quartieri popolari delle nostre città di provincia, schietti nella loro semplicità. Molto bello ci è parso il quadretto di Melina (Carmelina) nella sua latteria: delineato con pochi tocchi di pennello, cosí essenziali, vivi e nello stesso tempo poetici che pare a chi lo legge d'essere entrato pure lui in quella latteria, e di percepire l'effluvio fresco dei latticini sul piano di marmo.

A noi geometri, abituati come siamo a essere considerati e a considerarci poco inclini alla scrittura, fa immensamente piacere che un collega (geologo sí, ma pur sempre agrimensore d'origine) si distingua per capacità espositive.

Non ci resta allora che cedere alla curiosità di questo *Compagni di classe*: due orette di lettura serena, rigenerante e che ti lascia, alla fine, un poco piú ricco dentro.

Dimenticavo: Giuseppe Cardaci, geologo & geom., oltre che autore è anche l'editore del suo libro. Se volete, potete richiederne copia a lui. •

Giuseppe Cardaci, *Compagni di classe dal* 1952 *al* 1957, Mantova, 2007, edito in proprio.
Via Generale Tellera 15 - 46100 Mn
cardacigiuseppe@alice.it
Euro 15,00 (spedizione compresa)

Per nuovi impieghi della pietra

Il Consorzio Marmi Bresciani, in collaborazione con il network "Paesaggi Straordinari", ha promosso «Marmodesign'07», un concorso internazionale di disegno industriale, il cui scopo era quello di stimolare la creatività di architetti, disegnatori e artisti in generale, nell'impiego della pietra nella produzione di oggetti del vivere quotidiano. L'iniziativa, che ha ottenuto il patrocinio di Regione Lombardia, CNA, Unioncamere Lombardia e Camera di Commercio di Brescia, era rivolta ad artisti sotto i 40 anni e ha riscontrato la partecipazione di numerosi progettisti di tutta Italia.

La giuria, composta da Andrea Botti, Piera Gandini, Antonio Gardoni, Daniele Ghirardi, Aldo Lanza, Christian Pongratz, Gianni Senco, Bruno Vaerini, era presieduta da Luca Molinari.

Fra i 53 partecipanti (con 48 opere presentate tutte di ottimo livello) si sono distinti Alessandro Migliore (vincitore con l'opera "Sunha" - apparecchio citofonico), Marco Boldrini (2° classificato, "3lementes", appendiabiti), Eugenio Solci e Raffaella Camisani (3° classificato, "ER9/91", vaso), René Cerda Gosselin (4° classificato, "Cavalight", contenitore di paesaggio), Matteo Lo Manto (5° classificato, "Title", tavolino portariviste).

Tutti i lavori presentati sono stati pubblicati nel catalogo, elegantemente impaginato, stampato da Magalini Editrice Due di Brescia. •

Guido Maffioletti

Per un pluralismo professionale organizzato

Riprendendo il discordo sul rinnovamento delle libere professioni in Italia, e specificando che il settore da sviluppare riguarda principalmente quello della comunicazione indirizzata al grosso pubblico, gli Ordini ed i Collegi che già oggi producono una loro periodica rivista di settore, dovrebbero associarsi e confrontarsi su tutti gli argomenti attinenti la loro specificità professionale e quelle consimili, al fine di proporsi come un insieme omogeneo ed efficace.
L'organizzazione delle professioni – scrive G.P. Prandstaller – deve'essere volta a potenziare il proprio apparato teorico e operativo in modo che l'insieme (e non solo una parte privilegiata) della popolazione possa godere dei servizi specifici che la professione è in grado di elargire.
"L'organizzazione implica per le professioni indipendenti, in primo luogo la determinazione accurata di uno specifico inteso come abilità conoscitiva (non generica, ma appunto specifica) attinente a una parte determinata dello scibile, fondata su principi indotti dalle scienze".
Il primo compito specifico da introdurre nel mondo delle libere professioni è la formazione continua degli aspiranti a questo tipo di lavori intellettuali.
Come un bimbo ai primi passi incerti tenta di accelerarne la frequenza, ma poi cade, così capita a coloro che iniziano qualcosa di nuovo; traditi dall'entusiasmo si scontrano con il potere vigente.
Prima di introdurre qualcosa di nuovo è necessario approfondire l'esistente e la sua storica formazione.
In Italia i diplomati come i geometri, i ragionieri e i periti, possiedono una specifica istruzione tecnica basata su una cultura generica, che non li agevola nel mondo della comunicazione scritta in quanto essi comunicano sinteticamente con disegni, bilanci e schemi numerici.
Per un geometra il disegno topografico comunica un determinato territorio.
Per un ragioniere un bilancio contabile comunica la situazione economica di un'impresa.
Per un perito lo schema di un impianto elettrico comunica il modo di eseguire il lavoro progettato.
Tutti costoro comunicano dall'alto in basso professionalmente parlando.

Il mondo di B. Bat.

Effettivamente dicono a un sottoposto di fare o di capire qualcosa.
Se un terreno misura mq 1525 di superficie, non ci si chiede perché ma si confronta con lo stesso rilievo eseguito da un altro professionista alla pari.
Nelle professioni tecniche può esistere il confronto, ma difficilmente il dialogo.
"La domanda di una tipologia organizzativa di studio professionale in grado di elargire servizi efficaci, secondo modalità rigorose di specializzazione e di integrazione con altri settori" è per oggi, solo una vaga tendenza del mondo industrializzato che fatica a progredire senza l'apporto di specialisti del sapere, che solo una cultura globalmente universale potrebbe produrre, sperimentare e proporre.
Il piccolo studio potrà sussistere specializzandosi ed integrandosi con altri simili allargando la loro sfera culturale e presentandosi come uno studio integrato e multiprofessionale.
Questi nuovi studi professionali non dovranno assoggettarsi alle richieste del mondo degli affari ma dovranno fare da tramite tra le esigenze della collettività espressa dalle leggi e la deontologia professionale riconosciuta dagli Stati sovrani nei quali operano.
"Lo studio più valido non è quello in cui opera un alto numero di professionisti, quanto quello che riesce a darsi un'organizzazione-specie di tipo informatico e

conoscitivo di eccellente livello. In realtà il professionista esprime abilità e competenze che egli gestisce autonomamente. Le abilità specifiche richieste al professionista oggi (accuratamente predeterminate) richiedono una rigorosa organizzazione dello "studio".
Iniziando dalla propria figura professionale, il singolo libero professionista deve frequentare e sperimentare la propria persona e la propria abilità professionale in tutte quelle occasioni di dialogo, di approfondimento e di confronto con altre abilità specifiche operanti nel settore pubblico e privato che lo invitano ad esprimere le personali capacità al fine di apprezzarne la validità sociale utile ad un cambiamento più efficace dove l'umanità del singolo si valorizza in modo più ampio a favore di tutti quelli che tendono al bene comune.

❑

Gara di tiro al piattello e torneo di tennis 2008

Com'è consuetudine annuale, è stata organizzata presso il campo di tiro "Concaverde" di Lonato, la gara di tiro al piattello, consistente in una serie di 25 piattelli al Trap e 25 piattelli al percorso di caccia. Diciotto i partecipanti con la seguente classifica: 1° Giovanni Falconi (47/50); 2° Giovanni Bertolameolli (42/50); 3° a pari merito Claudio Piai e Armando Rubelli (41/50). Chiude la classifica Corrado Martinelli (30/50).
Sempre piacevole l'allegria dell'incontro anche se portata dai soliti tiratori, mancando la partecipazione dei giovani. Stiamo lavorando specialmente per i giovani che disertano abitualmente le occasioni di incontro promosse per facilitare il loro ingresso nell'attività professionale.
Anche gli incontri a carattere sportivo servono allo scopo, con l'augurio di una maggiore partecipazione per il futuro.

Giovanni Platto

La finale del singolo e la competizione del doppio giallo si sono svolte sabato 24 maggio sui campi in terra del Centro Tennis Enel, adiacente alla sede dei Vigili del Fuoco. La pioggia, protagonista durante le gare individuali, non ha condizionato le finali, soprattutto non ha influito sulla praticabilità dei campi di gioco. Per quest'ultima circostanza va attribuito merito alla dedizione del sig. Beppe.
Coordinatore della gara tennistica, per mandato affidatogli dal Collegio, è stato il geom. Renzo Platto, al quale vengono riconosciuti due meriti: saper bene gestire lo svolgimento delle gare e scegliere graditi doni-premio per vincitori e partecipanti.
Le premiazioni e il rinfresco di chiusura si sono svolte sotto il grande gazebo parapioggia. Il geom. Platto, neopresidente del Collegio, nel consegnare i premi agli atleti ha espresso loro il suo arrivederci al prossimo torneo 2009 e alla competizione nazionale organizzata da GeoSport.
La gara di singolo è stata vinta da Federico Alberti, che in una coinvolgente finale ha superato il valente Luca Fabbri. Impegno sportivo e valenza tennistica hanno espresso anche gli altri geometri iscritti o praticanti, che hanno preso parte ai tre turni eliminatori e alla semifinale.
La finale del doppio giallo è stata vinta, al termine di una vigorosa gara, dalla coppia Giacomo Giribuola – Renato Giugno, che ha battuto la coppia Luca Alberti – Gianni Gares.
Non va dimenticato il contributo profuso dalla signora Vera nella fissazione degli incontri individuali coordinando le disponibilità di tempo dei singoli. La scelta dei campi del Centro tennis Enel è stata operata dalla stessa signora Vera, dopo aver constatato che quelli del Centro Cellatica, sede delle gare del passato, presentavano pozzanghere e rigonfiamenti.
Merita menzionare, infine, il porticolare stimolo rivolto a tutti e l'auspicio pronunciato dal Presidente Platto, affinchè i prossimi tornei di tennis vedano un incremento del numero di giovani geometri, iscritti e praticanti.

Franco Manfredini

a cura del geom. Alfredo Dellaglio

Finalità della rubrica è di contribuire all'informazione sull'emanazione di leggi, decreti e circolari pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica e sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.
I lettori della rivista che sono interessati ad approfondire i contenuti delle norme sopra elencate potranno consultare gli organi ufficiali (GU e BURL) presso il Collegio dei Geometri.

D. Min. Sviluppo Economico 22 gennaio 2008 n. 37 (GU 12 marzo 2008 n.61)
Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lett a) della Legge 248/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
(in vigore dal 27 marzo 2008)

D. Min Sviluppo Economico 11.3.2008 (GU 18 marzo 2008 n. 66)
Attuazione dell'articolo 24, lett a) della Legge 24 dicembre 2007 n. 244 per la definizione dei valori limite di fabbisogno di energia primaria annuo e di trasmittanza termica ai fini dell'applicazione dei commi 344 e 345 dell'art. 1 della Legge 27 dicembre 2006 n. 296

Determin. Aut. Vigilanza Contratti Pubblici 5 marzo 2008 n. 3 (GU 15 marzo 2008 n. 64)
Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture. Predisposizione del documento unico di valutazione dei rischi (DUVR) e determinazione dei costi della sicurezza.

D. Min. Economia e Finanze 6 febbraio 2008 (GU 1 marzo 2008 n. 52)
Modalità di attuazione dei commi da 233 a 237, dell'art 1 della Legge 244/2007 – credito d'imposta in favore degli esercenti.

D. Min Infrastrutture 15 febbraio 2008 (GU 19 marzo 2008 n. 67)
Determinazione del costo di intervento per l'anno 2006 per la ricostruzione degli edifici privati danneggiati dagli eventi sismici 1980-81, 1982 e 1984.

a cura del geom. Alfredo Dellaglio

Vincoli non edificazione e destinazione fabbricati

1) In zona agricola si intende costruire una nuova abitazione in cui andrà ad abitare l'imprenditore agricolo;
2) sul fondo è situato un altro fabbricato destinato anticamente ad una vecchia abitazione ed ormai in disuso da anni (fabbricato costruito ante '67);
3) il Comune mi chiede per il rilascio del permesso di costruire il vincolo di non edificazione dei suoli come da proposta effettuata in fase di richiesta, ed inoltre il Vincolo di destinazione d'uso ad abitazione rurale sia sul fabbricato nuovo che su quello vecchio (che di fatto non è oggetto di permesso di costruire).
Domanda: è giusta questa richiesta,
se l'imprenditore agricolo vuole vendere la vecchia abitazione è impossibilitato a vendere perché non può essere acquistata da nessun altro tranne che da altri imprenditori agricoli?
A mio parere la normativa prevede il vincolo solo sulla parte oggetto di intervento. se potete darmi indicazioni in merito sarei molto felice. Grazie

geom. Z.G.

La destinazione prescinde dalla proprietà; l'immobile con vincolo a destinazione agricola può essere venduto a chiunque (libera circolazione negoziale dei beni), cosí come può essere ereditato da soggetti non agricoltori o espropriato dalla banca in caso di fallimento e via con altri esempi…
Altro è la destinazione: deve essere utilizzato da un addetto all'agricoltura anche non proprietario (affittuale, comodatario, ecc.).
Il vincolo di destinazione può colpire solo gli edifici di cui è richiesta la nuova costruzione non certo quelli preesistenti (al 1980, anno di introduzione del vincolo).
Certamente, condivido l'argomentazione del messaggio precedente, nel senso che l'articolo 59, comma 2, della Legge regionale 12/005 prescrive che la costruzione della residenza rurale «è ammessa qualora le esigenze abitative non possano essere soddisfatte attraverso interventi sul patrimonio edilizio esistente».

geom. Battista Bosetti

Gratuità parcheggi

Gentili colleghi gradirei avere un chiarimento riguardo alla gratuità dei parcheggi/garages, essi non devono necessariamente essere realizzati interrati o al piano terreno dei fabbricati, ma possono essere costruiti anche in aree adiacenti appena esterne al sedime del fabbricato? salva restando la gratuità degli stessi?
Avendo a disposizione area edificabile e quindi volumetria è solo quest'ultima che andrà ad incidere sugli oneri di urbanizzazione, omettendo la relativa superficie dalla tabella ministeriale per il costo di costruzione e la stipula dell'atto di vincolo pertinenziale ai sensi della Legge regionale 12/05? Grazie.

geom. A. P.

In caso di nuovi fabbricati la legge prescrive che i parcheggi devono essere "recuperati", in misura non inferiore a 1 mq ogni 10 mc di volume previsto, senza specificare dove gli stessi debbano essere individuati. Possono essere previsti al piano terra o nei piani interrati dell'edificio, ovvero, in locali esterni allo stesso (fuori e dentro terra), ovvero in superficie sull'area di pertinenza (posti auto).
È evidente che gli stessi, pur senza obbligo di vincolo pertinenziale, possono essere realizzati anche all'esterno del lotto sul quale si costruisce il nuovo edificio, purché ad esso adiacenti e comunque usufruibili e utilizzabili dai proprietari delle unità immobiliari presenti nell'edificio oggetto del permesso di costruire.
È altrettanto pacifico che gli spazi per i parcheggi dovuti per legge, in qualsiasi misura previsti, non concorrono alla determinazione della classe dell'edificio né al calcolo della superficie complessiva per il costo di costruzione.
Come sopra dicevo, dopo l'entrata in vigore della legge n. 246 del 2005, solo i parcheggi eseguiti ai sensi dell'articolo 9 della legge "Tognoli" del 1989 successive modifiche ed integrazioni, sono subordinati alla presentazione del vincolo pertinenziale.
Tutti gli altri parcheggi, comunque denominati, non sono obbligati al vincolo pertinenziale, nemmeno se lo strumento urbanistico locale vigente ne prevede l'obbligo, proprio perché la legge sopra citata ha, di fatto, rimosso la limitazione alla liberalizzazione commerciale di tali beni.

geom. Antonio Gnecchi

Aggiornamento Albo

Iscrizioni all'Albo con decorrenza 21 aprile 2008

N. Albo	*Nominativo*	*Luogo e data di nascita*	*Residenza*
5802	Cantoni Rudy	Brescia 21/01/1979	25062 Concesio (Bs) via Vivenzi 24
5803	Salvadori Davide	Brescia 22/05/1978	25030 Torbole Casaglia (Bs) via Monasreo di S. Martino 3
5804	Martinazzoli Cristian	Breno 31/05/1980	25050 Paspardo (Bs) via Bonfadini 1
5805	Freti Nicola	Sarnico (Bg) 25/06/1983	25030 Paratico (Bs) via Villaggio Castello 13
5806	Margiotta Davide	Chiari (Bs) 01/09/1985	25038 Rovato (Bs) via C. Battisti 135
5807	Morsia Pamela	Chiari (Bs) 15/05/1984	25032 Chiari (Bs) via Pontoglio 70
5808	Archetti Stefano	Rovato (Bs) 03/07/1973	25035 Ospitaletto (Bs) via XXV Aprile 31
5809	Bellini Andrea	Chiari (Bs) 02/08/1985	25030 Berlingo (Bs) via Esenta 7
5810	Bianchini Elisa	Lovere (Bg) 31/07/1985	25047 Darfo (Bs) via Torralta 6
5811	Gatta Gianluigi	Gardone V.T. (Bs) 11/07/1984	25062 Concesio (Bs) via Roncaglie 41
5812	Guerreschi Roberta	Manerbio (Bs) 19/04/1986	25025 Manerbio (Bs) via Don Bosco 21
5813	Imperadori Giorgio	Lonato (Bs) 28/08/1956	25018 Montichiari (Bs) via F. Turati 18
5814	Lò Paolo	Desenzano d. Garda 02/02/1985	25127 Brescia via Sofia Testi 49
5815	Lorini Alessandro	Brescia 08/05/1981	25030 Brandico (Bs) via Dieci Giornate 35
5816	Metelli Emanuela	Chiari (Bs) 07/10/1983	25032 Chiari (Bs) via Monte Bianco 32
5817	Nascimbeni Silvia	Manerbio (Bs) 30/06/1986	25010 Isorella (Bs) via Gottolengo 9
5818	Sirani Manuel	Brescia 18/05/1983	25030 Urago d'Oglio (Bs) via Rudiano 55/b
5819	Zanini Annalisa	Orzinuovi (Bs) 12/03/1985	25030 Castrezzato (Bs) via Anello 1/2

Iscrizioni all'Albo con decorrenza 9 maggio 2008

N. Albo	*Nominativo*	*Luogo e data di nascita*	*Residenza*
5820	Boffelli Marco	Manerbio (Bs) 11/09/1981	25020 San Gervasio Bresciano (Bs) via Belvedere 7
5821	Salaris Francesco	Breno (Bs) 08/03/1981	25040 Corteno Golgi (Bs) via Dosso 11

Cancellazioni dall'Albo con decorrenza 17 aprile 2008

N.Albo	*Nominativo*	*Luogo e data di nascita*	*Residenza*	*Motivo*
2892	Arlango Alessandro	Brescia 29/10/1941	25124 Brescia via Donatello 33	decesso

Cancellazioni dall'Albo con decorrenza 26 marzo 2008

N.Albo	*Nominativo*	*Luogo e data di nascita*	*Residenza*	*Motivo*
1047	Scalvini Giov. Battista	Ghedi (Bs) 04/12/1928	25072 Bagolino via pineta 19	decesso

Cancellazioni dall'Albo con decorrenza 9 maggio 2008

N.Albo	*Nominativo*	*Luogo e data di nascita*	*Residenza*	*Motivo*
5654	Lucania Flavio	Agrigento 21/06/1983	25128 Brescia via Serra 13	dimissioni

Riammissione all'Albo con decorrenza 10 aprile 2008

N.Albo	*Nominativo*	*Data iscrizione*	*Residenza*
4462	Mariani Carlo Luigi	15/11/1999	Desenzano (Bs) via Nino Bixio 5

AVVISO AGLI ISCRITTI ALL'ALBO

Per consentire il periodico aggiornamento dei dati da inserire nell'Albo professionale tutti gli iscritti sono tenuti a comunicare al Collegio ogni variazione d'indirizzo e di recapito telefonico utilizzando esclusivamente la seguente scheda:

PER AGGIORNARE GLI ELENCHI
DELL'ALBO PROFESSIONALE DI BRESCIA
IL COLLEGIO INVITA I GEOMETRI
A COMPILARE E A RISPEDIRE CON SOLLECITUDINE
QUESTA SCHEDA (ANCHE TRAMITE FAX)

SPETT.LE
COLLEGIO DEI GEOMETRI
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA
25128 BRESCIA - PIAZZ.LE C. BATTISTI 12
FAX: 030/306867

IL SOTTOSCRITTO GEOMETRA

cognome e nome .... n. albo .... nato il ....

luogo di residenza .... luogo dello studio ....

cap .... città .... cap .... città ....

via .... via ....

P. Iva ....

tel. casa .... tel. ufficio .... fax ....

cell. .... e-mail ....

data ....

firma ....

Per l'invio della corrispondenza, usare l'indirizzo: ❑ residenza ❑ studio (*segnare con una crocetta*)
Autorizzi la pubblicazione della tua e-mail nel sito Internet del Collegio? ❑ sí ❑ no (*segnare con una crocetta*)

Si ricorda inoltre che le modifiche dell'attività svolta dai singoli iscritti, che comportano iscrizioni o cancellazioni alla Cassa di Previdenza geometri a sensi della legge n. 236/90, devono essere comunicati alla Cassa stessa esclusivamente mediante la compilazione di specifico modello di atto notorio disponibile presso il Collegio. La segreteria è inoltre attrezzata per fornire tutte le informazioni atte a evitare che l'iscritto incorra in sanzioni pecuniarie per effetto di tardive od omesse comunicazioni o versamenti alla Cassa di Previdenza.